51059/P

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE PARIS.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE PARIS,

PENDANT LE COURS DE L'ANNÉE 1822.

PAR M. ARSENNE THIÉBAUT DE BERNEAUD,
Secrétaire-perpétuel, membre et correspondant de plusieurs Sociétés savantes nationales et étrangères.

PARIS.
IMPRIMERIE DE J. TASTU,
RUE DE VAUGIRARD, N° 36.
1823.

Extrait du deuxième volume des Mémoires de la Société Linnéenne de Paris.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE PARIS.

PROCÈS-VERBAL *de la Séance publique du* 28 *décembre* 1822, *jour anniversaire de* TOURNEFORT.

A midi précis, les portes de la grande salle de l'hôtel de la préfecture du département de la Seine, dite *salle Saint-Jean*, furent ouvertes au public. Le thermomètre marquait alors 4,0 centigrades ; le baromètre indiquait 765.04 ; et l'hygromètre était à 89 degrés. Le ciel était beau ; le vent soufflait du S. E., et il y avait un peu de brouillard.

La salle était décorée de draperies et ornée du buste de LINNÉ ; auprès du cyppe élevé à ce génie des sciences naturelles montaient quatre colonnes portant chacune un cartouche où se lisait le nom des quatre Colonies linnéennes, les seules avouées en France, *Lyon*, *Montpellier*, *Sarthe* et *Maine-et-Loire*, et *Lot-et-Garonne*, avec les noms de leurs présidens. La Colonie linnéenne de Montpellier était de plus représentée par M. RAFFENEAU DELILE, son président.

Beaucoup de dames, de savans étrangers, plusieurs Suédois, quelques navigateurs anglais, des généraux français et des députations des diverses compagnies savantes de la Capitale, se remarquaient dans l'assemblée,

qui était aussi brillante que nombreuse. Ils avaient été reçus par MM. Varaigne, Leclerc-Thouin, De Villiers, Cambessèdes et Duménil, nommés maîtres des cérémonies.

A une heure, tous les Membres Résidans, les Membres Honoraires et Auditeurs, plusieurs Correspondans nationaux et étrangers, ainsi que les dames Associées-libres, occupèrent les fauteuils qui leur étaient destinés et se groupaient autour du bureau.

Les Dignitaires prirent place, et M. le comte De Lacépède, Président de la Société Linnéenne et pair de France, ouvrit la séance par le discours suivant qui fut plusieurs fois interrompu par les applaudissemens de toute l'assemblée :

« Messieurs et très-honorés Confrères,

» Une nouvelle solennité vous réunit dans cette enceinte, où le zèle si éclairé du premier magistrat de cette Capitale se plaît à voir se rassembler les amis des sciences, des lettres et des arts. Vous venez apprendre à ces amis des sciences naturelles, à ce public si distingué par ses lumières, et dont les suffrages vous seront toujours si chers, à quels travaux vous vous êtes livrés depuis la fin de l'année dernière.

» Les règles que vous avez adoptées pour votre association, m'imposent le devoir d'ouvrir cette séance ; mais mon intérêt et le vôtre me commandent de retarder le moins possible la satisfaction de ceux devant qui j'ai l'honneur de parler.

» Un organe de notre Société, bien plus digne que

moi de faire connaître vos efforts généreux pour la découverte de vérités nouvelles, va vous rappeler ce que vous avez fait pendant l'année qui va finir de s'écouler. Interprète de votre reconnaissance et de celle de l'Europe savante, il vous retracera les services rendus à la science de la nature par votre fondateur, le célèbre Auguste Broussonnet.

» Depuis plusieurs années, nous avions perdu cet habile naturaliste. La mort, qui ne peut rien sur les ouvrages des grands hommes, mais dont la faulx atteint les têtes les plus élevées, a bien plus récemment frappé dans vos rangs des coups qui ont retenti au loin dans les deux hémisphères. Elle nous a ravi Hallé, si cher à la France qu'il honorait par son génie ; Schneider, un des beaux ornemens de l'Allemagne ; Zéa, que tous les botanistes regardaient comme leur compatriote, et que réclamait la gloire d'une République naissante, destinée à faire briller d'un grand éclat les rives de l'Orénoque et les monts élevés de l'Amérique équinoxiale ; Sébastiani, qui dirigeait le jardin botanique de la ville éternelle, où Varron et Columelle enseignaient tout ce que les anciens savaient sur l'utilité des plantes et sur l'agriculture qui leur donne tant de valeur ; Van Hoorebecke, qui remplissait si bien la place qu'on lui avait donnée de si bonne heure dans l'Institut d'un royaume voisin ; l'aimable fille d'un peintre dont le pinceau a consacré l'image des plus belles des fleurs : cette Adélaïde Redouté, que sa jeunesse, sa beauté, ses talens, ses vertus n'ont pu soustraire à une destinée presque semblable au sort de ces roses si bien peintes par son père, et que la nature ne veut laisser vivre qu'un jour.

» C'est ainsi que le Temps, exerçant sans cesse sa force irrésistible, fait disparaître ceux qui honorent le plus l'espèce humaine, et ne laisse à leur place que des souvenirs que le sentiment et le génie peuvent seuls rendre immortels.

» La Société Linnéenne, en déplorant ses grandes pertes, a eu la glorieuse consolation de voir s'accroître le nombre de ceux qui la composent. Elle proclame leurs noms avec un noble orgueil.

» Elle se plait particulièrement à voir s'augmenter le nombre de ces amies zélées de la science, qui répandent tant de charmes sur les objets dont elles aiment à s'occuper, parent de tant d'attraits les résultats de l'étude, présentent avec tant de grâce ce que peignent leur style et leurs crayons, ont le don, en quelque sorte magique, de deviner, pour ainsi dire, ces rapports délicats que leurs nuances légères pourraient souvent dérober aux recherches du savant, ornent la vérité sans l'altérer, et font naître pour les objets qu'elles cultivent une partie des sentimens qu'elles savent si bien inspirer.

» Une d'elles n'a encore que douze ans ; et néanmoins, digne du nom qu'elle porte, et que celui qui lui a donné le jour sait vous rendre si cher, elle a déjà mérité que ses vers fussent recueillis dans le second volume des Actes de notre Société.

Les résultats de vos travaux, si habilement partagés ou secondés si heureusement, vont être mis sous les yeux de ceux à l'estime desquels vous attachez tant de prix. Notre Secrétaire perpétuel va leur dire que, dans l'année dix-huit cent vingt-deux, cent trente-trois Mémoires ont été présentés à la Société Linnéenne.

Deux de ces ouvrages sont dédiés à la mémoire des naturalistes qui ont concouru aux progrès de la science que vous aimez. Dix montrent des rapports de la philologie, ou de la littérature, avec les sciences naturelles. Les secours que ces sciences peuvent donner aux arts industriels, à l'agriculture et à la médecine, sont exposés dans trente-sept mémoires. Trente-neuf traitent de la botanique ou de la physiologie végétale. La zoologie est l'objet de vingt-sept. Six concernent l'histoire naturelle générale; et douze ajoutent aux lumières déjà recueillies sur la géognosie ou la géologie, cette science qui, considérée dans toute son étendue, montre la nature des différens minéraux, présente leurs divers gissemens, dévoile les rapports de leurs formations successives, s'allie avec la zoologie, recueille les débris des corps organisés enfouis dans les couches minérales, les rapproche, les compare, et, réunissant les résultats de ses recherches, pourra raconter un jour une grande partie de l'histoire de notre globe.

» Vous avez désiré, Messieurs, de joindre à vos efforts ceux des savans que vous n'avez pas encore le plaisir de compter parmi vous. Vous allez proposer de nouveaux prix pour ceux qui traiteront avec le plus de succès, des questions qu'il vous a paru important de voir résoudre.

» Vous avez souhaité que l'on répandît une vive lumière sur les récits relatifs à des animaux à sang froid, trouvés vivans, suivant plusieurs observateurs, dans des troncs d'arbres, au milieu des couches de houille, et même dans des cavités découvertes au centre de masses de pierre, et ne paraissant avoir aucune communication avec l'air de l'atmosphère.

» Vous allez demander quels sont les véritables caractères, la nature et l'importance de cette partie des fleurs que les botanistes ont nommée le *Nectaire*, et qui renferme les élémens de ce miel si recherché, quoique si commun, et qu'élaborent les actives abeilles.

» Appelant ensuite l'attention des naturalistes sur une question bien plus importante encore, et dont la solution se lie avec tous les phénomènes de la physiologie végétale, de cette physiologie que souhaitait si vivement de perfectionner le grand investigateur de la nature, dont vous avez inscrit le nom sur votre bannière, vous allez proposer de rechercher et de faire connaître *l'état et le mouvement de la sève, dans les différentes époques de la vie des végétaux, et dans les diverses saisons de l'année.*

»C'est par ces soins assidus, Messieurs, que vos relations s'étendent chaque jour.

»Il est peu d'anciennes Académies dont plusieurs membres illustres n'aient voulu appartenir à une Société vouée d'une manière si particulière, à ce culte de la nature, que, dès les temps des Pythagore, des Aristote, et des Pline, tant de grands hommes ont professé, et qui sera toujours, pour les ames élevées, une source si abondante de jouissances pures et sans cesse renouvelées.

» Vous adoptez de florissantes Colonies.

» Vous fraternisez avec des Sociétés déjà célèbres, qui s'avancent, comme vous, avec ardeur, vers le temple où resplendissent les noms de Tournefort, de Linné, de

Buffon. Vous voyez en elles des sœurs chéries, et de nobles rivales.

» Vos correspondances se multiplient. Vos collaborateurs sont répandus dans les deux mondes ; et bientôt, des rameaux d'une immense, active, et pacifique association, s'élèveront partout où il y aura des objets importans à découvrir, à observer, à décrire ou à peindre. Rien ne pourra éteindre le feu sacré entretenu par tant de mains habiles. La destinée de tout ce qui est grand, beau et utile, est de braver tous les orages. L'imprimerie a rendu la science de la nature, impérissable comme la nature elle-même ; et les progrès rapides de cette science admirable, ne s'arrêteront que lorsque le monde et les siècles écoulés ne présenteront plus de vérités à conquérir.

»Puissent les naturalistes qui partageront les triomphes que j'entrevois, conserver quelque souvenir de celui qui aura présagé leur gloire ! Puissent-ils voir avec quelque indulgence, l'ouvrage, peut-être trop grand pour mes forces, auquel je travaille depuis si long-temps, et dont j'écris les dernières pages !

» Et vous, Messieurs, recevez avec bienveillance, l'hommage d'une voix qui doit bientôt s'éteindre, et d'un cœur vivement pénétré de vos bontés.»

M. Thiébaut de Berneaud, Secrétaire-perpétuel, rendit ensuite compte des travaux de la Société pendant le cours de l'année 1822.

M. le docteur Lamouroux, membre résidant, pour et au nom de son frère, correspondant à Caen, lut une no-

tice sur des aras bleus, nés en France et acclimatés dans le département du Calvados.

M. Lefébure, Archiviste, prononça un discours sur les moyens d'arriver, dans les sciences naturelles, à l'unité d'opinion.

M. Charles Lemesle, Membre Auditeur, lui succède et lit des observations sur le naturel du chat.

M. Desmarest, l'un des Vice-Présidens, proclama les deux prix proposés pour 1824, l'un d'anatomie, l'autre de botanique, et rappela celui de physiologie végétale qui sera décerné, s'il y a lieu, à la séance publique de 1823.

Enfin l'éloge historique d'Auguste Broussonnet, premier fondateur de la Société Linnéenne, en 1788, a été lu par M. Thiébaut de Berneaud.

A quatre heures et demie, la séance a été levée au milieu des applaudissemens prolongés de toute l'assemblée.

Signé à la minute les jour, mois et an avant-dits.

B.-G.-E.-L. comte de Lacépède, *Président*; Geoffroy-Saint-Hilaire, *premier Vice-Président*; A.-G. Desmarest, *second Vice-Président*; Thiébaut de Berneaud, *Secrétaire-perpétuel*; Lefébure, *Archiviste*; Maujean, *Trésorier*; Leman, J.-P. Lamouroux et Lucas, *Conservateurs des collections*.

Varaigne, Leclerc-Thoüin, F. De Villiers, Cambessèdes et Duménil, *Maîtres des cérémonies*.

Godart, Bory de Saint-Vincent, Huzard fils, G. Delafosse, Noyer, Constant Prévost, Amédée Dupau, Per-

rottet, J.-P. Gasc, D.-B. Warden, Gautier, Troncin, Bourdon, Ch. Gasc, Damiron, Thory, de Férussac, Paulin, Beudant, J. Gay, Garcin de Tassy, Poiret, *Membres Résidans.*

Toscan, Silvestre, Laubert, Vieillot, Deleuze, Desfontaines, A. Thoüin, Devèze, Raffeneau-Delile, Dumont de Sainte-Croix, Gillet de Laumont, Chabrol de Volvic, Jomard, Walckenaer, G. Cuvier, F.-A. Michaux, Persoon, de Bournon, B. Delessert, Lodibert, de Humboldt, de Chézy, Miot de Melito, Brochant-Devilliers, Boullay, Boudet, Grégoire, Planche, Labillardière, Baron de Laugier, *Membres Honoraires.*

Redouté, Delalande, Tassy, Pouplin, J. Tastu, J.-B. Delalande, Aug. Duvau, Landreau fils, C. Gay, Cornillon, F. Calmeil, Besnault, Payen, Payraudeau, Deville, Ch. Duchesne, F. Plée, E. Reynier, Patrix, J.-J. Dupuy, L. Noisette, Pontécoulant, Duclos, J. Arago, Panckoucke, Lioult, Duc, Charles Lemesle, Teissière de Saint-Marc, Cels, Rio, Bontemps, J.-G. Prêtre, Maurel, Emile Le Bon, Ferrara, Reynaud, Alex. Gazan, Couturier, Duchambon-Vaillant, *Membres Auditeurs.*

Joséphine Redouté, Antoinette Legroing de la Maison-Neuve, Uranie Thiébaut de Berneaud, Ernestine Panckoucke, Adèle Lucas, Amable Tastu, Jenny Reys née Allais, *Associées Libres.*

De Gasparin, J. Desnoyers, La Chevardière, baron Massias, Malatret, Poiteau, F. Delavaux, Deshayes, Soulange-Bodin, baron Dejean, Barthélemy jeune, P. Schramm, Jaubert de Passa, Fontaneilles, Beaunier, de Basoches, Meslier de Rocan, A. de La Jonkaire, De France, Bertrand Geslin, Descourtilz, *Correspondans nationaux.*

Comte de Raben, J. Choisy, Leschenault de La Tour, T.-B. Underwood, Foderà, Brayer, B. de Basterot, Ravergie, Mozinho de Albuquerque et Durand, *Correspondans étrangers.*

Pour copie conforme :

Le Président,
B.-G.-E.-L. comte De Lacépède.

Le Secrétaire-perpétuel,
Thiébaut de Berneaud.

ANALYSE DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS,

PENDANT L'ANNÉE 1822;

par M. Arsenne Thiébaut de Berneaud, *Secrétaire perpétuel.*

Appelé pour la seconde fois à parler publiquement de vos travaux si diversifiés, je viens, Messieurs, remplir cette tâche délicate et beaucoup trop au-dessus de mes forces; je vais dérouler aux yeux de l'Europe savante qui vous contemple, et en présence de la brillante assemblée que je vois ici réunie, les nobles pensées qui ont marqué vos doctes veilles; je viens soumettre au jugement du public les découvertes qui ont signalé les recherches auxquelles vous vous livrez sans cesse. Citoyens utiles, soutenez-moi de votre indulgence, tandis que je vais redire succinctement ce que vous avez fait pour les progrès de l'histoire naturelle, pour la gloire de cette patrie si chère que vous portez tous dans vos ames vertueuses. Et vous, amis des sciences que mes confrères cultivent avec tant d'honneur, daignez m'écouter avec bonté, et si j'ai le secret de vous intéresser, portez les yeux autour de moi, voyez les hommes modestes qui m'entourent, voyez les savans illustres qui dirigent nos travaux, et pensez que ce que je dis leur appartient tout entier.

L'année dernière j'osai, à pareille époque, prédire de

brillans succès à la Société Linnéenne. Ce que mon cœur annonçait alors par inspiration est aujourd'hui devenu certitude. De toutes les parties du globe, les hommes voués aux études solides se sont réunis à vous, Messieurs; les Académies les plus célèbres ont recherché votre affiliation et secondé vos vues louables ; vos relations ne connaissent maintenant de bornes que celles imposées à la terre ; des ouvrages vous ont été dédiés par des savans étrangers, et les collections que vous formez se sont enrichies non-seulement des productions nationales, mais encore on vous a fourni des contrées les plus reculées des articles rares et précieux ; on vous a fait passer d'importans tributs.

Eh ! comment votre institution n'aurait-elle pas prospéré ? Placée sous l'égide de l'homme de génie qui sut embrasser la nature d'un coup-d'œil vaste et profond ; présidée par le fils adoptif de Buffon, qui ne cesse de rendre des services signalés aux sciences, vers lesquelles il a guidé nos premiers pas; composée d'hommes ornemens de la France et du Monde, la Société Linnéenne de Paris devait grandir promptement et briller, dès la seconde année de son rétablissement, de tout l'éclat que lui assure un long avenir.

Entre vous, Messieurs, vous vous communiquez vos pensées, vos découvertes sans craindre ni maligne interprétation, ni critique amère, ni la plus légère infidélité. Vos travaux ne sont qu'un moyen d'arriver plus sûrement à la connaissance du vrai, et comme vous cherchez de bonne foi à vous rapprocher des premières lois de l'ordre, nul préjugé n'a puissance chez vous de repousser une idée, une observation : qu'elle soit le fruit des combinaisons lumineuses d'un esprit méditateur, ou bien l'heureux enfant du hasard, ce n'est qu'après l'avoir solennellement discutée que vous la rejetez ou que vous en proposez l'adoption, comme propre à augmenter le trésor des vérités suffisamment démontrées. Vous faites repasser devant vous les âges écoulés, vous ressuscitez le monde ancien pour éclairer le monde nouveau,

et pour fournir aux générations futures d'autres moyens d'exploiter les richesses de la terre. Vous combattez l'erreur qui éblouit par des clartés mensongères plus dangereuses que l'ignorance qui, du moins, n'égare ni par de brillantes illusions ni par de fausses promesses ; vous élevez des digues au torrent de la confusion, dont les eaux bourbeuses menacent d'envahir le champ fertile de la vérité, et de ruiner l'édifice somptueux que les siècles élèvent à la science.

Faut-il s'exposer aux périls les plus grands, faut-il se frayer une route nouvelle à travers les vagues écumeuses d'une mer inhospitalière, ou s'enfoncer dans les sables mouvans que les feux de la ligne équatoriale et la paresse des hommes condamnent à une affreuse stérilité? de votre sein, s'élancent des savans intrépides, toujours prêts à se dévouer pour accroître la somme des connaissances humaines : c'est ainsi que nous avons vu partir pour les déserts de l'Afrique M. Bowdich, que les malheurs d'illustres naturalistes, que les tourmens par lui soufferts dans une première expédition n'ont pu rebuter (1) ; et M. Dumont d'Urville, s'arracher aux bras de son épouse, de son fils jeune encore, et confier sa vie à un léger esquif pour un voyage de découvertes autour du monde (2). Ces deux expéditions feront époque dans les annales de la science. Elles seront fructueuses, surtout celle de votre confrère M. Dumont d'Urville, qui est également initié aux secrets de l'art de bien observer,

---

(1) M. Bowdich a quitté Paris, le 2 septembre 1822, en compagnie de son épouse. Il se rend d'abord au pays des Aschantis, situé au N. O. de l'Afrique et de là il doit remonter à Timbouctoo et parcourir les plaines sablonneuses du désert de Zaara

(2) Le 11 août 1822, M. Dumont d'Urville a fait voile sur la corvette *la Coquille* du port de Toulon ; le 1er septembre il a touché au Cap Vert; de-là il s'est rendu au cap de Bonne-Espérance, pour gagner ensuite l'Archipel Océanique ; il doit explorer les côtes orientales de la Nouvelle-Hollande, relâcher aux îles des Amis et revenir en France, après trois années de courses, en doublant le cap Horn.

et aux opérations très-variées qu'exige la marche du marin. Savant distingué et officier de marine non moins habile, il saura profiter de toutes les circonstances pour faire de paisibles conquêtes, pour tirer parti d'une carrière fort maussade à suivre quand on ignore l'histoire naturelle qui embellit tout, et par son exemple il forcera ceux qui se vouent à la mer à donner à leurs études une direction plus large, à faire de généreux efforts pour rendre l'art nautique aussi utile à l'humanité qu'il lui a été jusqu'ici funeste.

Au moment même où vous vous sépariez de ces deux intrépides confrères, vous en retrouviez deux autres long-temps séparés de vous et explorant avec un soin tout particulier des contrées lointaines, fréquentées depuis plusieurs siècles par des hommes habiles, mais dont les productions variées nous étaient absolument inconnues. Je veux parler de M. Leschenault de la Tour, qui a enrichi le Muséum d'histoire naturelle d'objets nombreux et fort intéressans recueillis dans l'Inde, et surtout de M. A. P. Delalande qui a conquis à la science toutes les contrées de l'Afrique australe, d'où il a rapporté plus de 13,000 animaux, 7,000 plantes, 300 articles de géologie, et 122 squelettes préparés par lui-même sous un ciel embrasé et sur une terre presque entièrement livrée aux lions, aux panterres, aux chacals et aux hyènes (1).

Les sciences naturelles marchent aujourd'hui avec une

---

(1) Dans le nombre des animaux on compte 10,000 insectes appartenans à 982 espèces; 2,205 oiseaux, 228 mammifères, 322 reptiles, 293 poissons, 387 mollusques; plus 122 squelettes, entre autres celui d'un énorme quadrupède, le rhinocéros à double corne, ceux d'un hippopotame, de trois baleines, etc. Parmi les plantes, il se trouve 920 espèces, dont plusieurs absolument nouvelles, 569 bulbes de liliacées et des graines se rapportant à 251 espèces. Les objets de géologie sont d'autant plus intéressans qu'ils fournissent des renseignemens certains sur la constitution des montagnes et la nature des roches de l'extrémité australe de l'Afrique.

rapidité toujours croissante; elles ajoutent à l'importance des phénomènes dont elles observent les relations nombreuses, et par la certitude imposée aux faits qu'elles recueillent, aux propositions générales qu'elles admettent; elles agrandissent chaque jour le cercle de nos connaissances; elles impriment au XIXe siècle une gloire plus solide que celle acquise aux nations antiques qui précédèrent les premiers Egyptiens et ces vieux Grecs, dont le génie brillera toujours au foyer immense et sublime des lumières. Vous concourrez tous activement, Messieurs, à cet essor rapide de l'esprit humain, et par les ouvrages qui sortent de vos plumes fécondes, et par la persévérance et la sagacité de vos recherches. Je vais en donner une nouvelle preuve au monde savant, en lui rendant un compte fidèle de vos efforts et de vos succès depuis votre première séance solennelle du 28 décembre 1821.

HISTOIRE NATURELLE (*généralités.*)

Les lois de la vie, source d'une multitude de phénomènes étonnans, ont été l'objet de vos méditations, et plusieurs d'entre vous, Messieurs, sont arrivés à des inductions frappantes; et riches d'argumens pleins de force et de justesse, féconds en observations délicates, et appuyés sur des expériences non moins difficiles qu'heureuses, vous les avez vus tenter d'en pénétrer les causes, d'en établir les caractères et d'en bien constater les différences.

Déjà, l'an dernier, M. le Professeur Gasc vous avait entretenus de la vie considérée en elle-même, et cité devant vous les opinions des anciens et celles des modernes. Cette année, il a envisagé la vie dans ses rapports avec les forces physiques. La vie, selon lui, est toujours une force particulière, absolument inconnue, mais dont nous voyons l'action se combiner, en quelque sorte, avec d'autres forces physiques bien connues. Il passe successivement en revue l'influence de ces diverses forces dans les phénomènes de la vita-

lité, et il croit reconnaître l'électricité comme cause secondaire de l'organisation. C'est dans la fécondation des plantes surtout qu'il lui voit jouer ce rôle important, et des considérations les plus élevées, il conclut que dans l'étamine il y a pôle positif ou électricité vitrée, et dans le pistil, pôle négatif ou électricité résineuse, et que l'approche de ces deux organes produit les effets d'un électromoteur. D'après cette théorie, la fécondation serait le résultat d'une commotion électrique, et le développement de l'individu organisé une suite de cette première impulsion.

La présence de la matière électrique dans les corps est incontestable; c'est elle qui, à certaines époques, donnant à la vie une activité plus grande, une surabondance d'énergie, entraîne l'animal comme malgré lui, le force à changer d'habitude, à chercher hors de lui une existence nouvelle; c'est l'électricité qui exploite dans les végétaux jusqu'aux derniers réservoirs où les fleurs concentrent leurs parfums suaves. C'est encore elle qui, dans les temps orageux, frappe d'atonie tous les organes, et, semblable au souffle ardent du midi qui dévore la plante du désert, ou plutôt à la lave qui consume les flancs déchirés du volcan qu'elle doit un jour rendre fertiles, l'électricité enveloppe tout par son accumulation excessive; elle donne aux affections nerveuses un caractère plus grave; elle exaspère les douleurs arthritiques, et réveille le souvenir des fractures, etc. Il résulte de là que, si l'électricité agit sur l'acte de la génération, elle concourt aussi puissamment à détruire la vie.

Votre confrère M. Isidor Bourdon, qui s'est ouvert dans les sciences un chemin qu'il saura parcourir avec gloire, vous a montré, dans un *Essai sur l'influence de la pesanteur* dans quelques phénomènes de la vie, l'une des causes générales qui entravent ou modifient l'action des corps vivans. Il a déroulé à vos yeux des faits observés avec exactitude, dont on peut déduire les corollaires suivans : 1° la pesan-

teur exerce presque toujours sur les phénomènes de la circulation veineuse et capillaire une influence manifeste. 2°. Cette influence est sensible particulièrement sur le côté droit du corps. M. Bourdon attribue avec quelque raison à l'habitude que l'on contracte aisément de se coucher sur ce côté, la fréquence des inflammations, des engorgemens, des hémorrhagies du côté droit du corps, les paralysies du côté gauche, etc. Il estime enfin que cette influence, mieux étudiée et surtout mieux dirigée, pourrait fournir de nouveaux moyens de guérir certains maux, d'en alléger, d'en pallier ou d'en prévenir d'autres.

Ouvrant une nouvelle ère dans les fastes de l'histoire naturelle, M. Geoffroy de Saint-Hilaire a agrandi le domaine de l'observation en cherchant à découvrir les élémens de l'organisation, la simplicité et l'harmonie des lois qui la régissent dans l'intime association de quatre règles fondamentales : la *théorie des analogues*, le *principe des connexions*, les *affinités électives* des élémens organiques et le *balancement des organes*. Vous savez tous, Messieurs, quelle direction féconde cet illustre confrère a donnée aux études anatomiques, et quel noble espoir nous permettent les doctes adeptes qu'il a formés. Sans m'arrêter à la savante théorie qu'il a établie, je vous rappellerai les expériences qu'il a tentées sur les organes sexuels et particulièrement sur les produits de la génération des poules, dont la ponte avait été empêchée. Le but de ces recherches, singulières au premier aspect, est d'explorer la nature sous un point de vue nouveau, de connaître les puissances de la vie, d'étudier la marche progressive de l'organisation, et de s'assurer jusqu'à quel point est fondée la théorie relative à la différence admise entre les œufs des vivipares et ceux des ovipares. En donnant lieu à volonté à l'exaltation de l'organe qui, chez les oiseaux, est porté au maximum de composition ; en plaçant l'animal dans un état pathologique dont il règle

l'intensité, dont il apprécie d'avance toutes les chances possibles, et sans que la vie générale de l'individu en soit sensiblement affectée, M. GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE a su fournir aux physiologistes des moyens nouveaux pour suivre les organes de la génération dans leurs fonctions variées, depuis l'oiseau qui participe de la mouche jusqu'au mammifère le plus parfait, depuis les reptiles et les squales jusqu'au puceron qui est ovipare en automne, et vivipare au printemps et en été.

Si les naturalistes qui ont précédé ceux que nous voyons briller de nos jours, eussent su tirer des travaux de GREW, de MALPIGHI, de DUHAMEL, etc., tous les avantages qu'ils présentent, les phénomènes de l'économie animale et ceux de la végétation seraient mieux connus; on pourrait dire avec assurance que les animaux et les plantes n'offrent qu'une série de progression dans le mode de leur organisation, et qu'il n'y a pas d'autre différence essentielle et absolue entre eux que celle qui sépare les grandes masses. Partant de cette conclusion que l'on peut sans doute contester, M. le Docteur FODERA s'est proposé de prouver que les sympathies, l'habitude, le retour périodique des fonctions, etc., ne sont point l'attribut exclusif des êtres pourvus de nerfs, mais qu'ils le sont également des êtres privés de ces ressorts principes des mouvemens et des sensations, et que, par conséquent, on confond à tort la sympathie et la sensation dans une source commune, la sensibilité nerveuse.

Selon lui, les sensations s'exécutent toujours par l'intermédiaire du système nerveux, et sont le propre des animaux, tandis que les sympathies sont des phénomènes plus généraux de la vitalité et appartiennent à tous les êtres organisés.

Pour montrer, par exemple, que les végétaux jouissent des phénomènes sympathiques, votre confrère établit la différence qui existe entre la sympathie proprement dite

et la sensation ; dans celle-ci, l'impression s'arrête sur le point affecté ; dans la sympathie, au contraire, elle s'étend au-delà de ces étroites limites. En effet, si l'on touche une foliole de la sensitive, elle seule se contracte, mais si on la pique ou si on la brûle au feu d'un rayon solaire concentré dans une lentille, les autres folioles et la feuille tout entière se ferment. Les belles expériences de vos confrères MM. Desfontaines et De Candolle sur cette plante du Brésil, les observations si curieuses sur lesquelles Linné conçut son *Horloge* et son *Calendrier de Flore* démontrent que l'habitude et le retour périodique des fonctions sont aussi la propriété des végétaux. D'après cela, comment se décider à attribuer, avec certains physiologistes, les phénomènes de la vie animale à la sensibilité et ceux de la vie végétale à une simple irritabilité ? M. Fodera croit reconnaître dans ces phénomènes une identité parfaite ; mais, comme il en ignore la véritable raison, il estime qu'on pourrait, à l'instar de Glisson et Haller, faire deux classes dans les phénomènes, ceux qui viennent de la contraction et qu'on nommerait *motilité*, ceux qui appartiennent à la certitude apodictique, celle de l'existence du moi, qu'on appellerait *sensibilité*.

Barton et Willdenow étaient parvenus à ranimer des plantes au moyen de l'eau camphrée ; l'un de vous, M. Thiébaut de Berneaud, a obtenu le même résultat avec l'eau bouillante ; et tandis que d'autres confrères répètent les expériences tentées l'an dernier sur des animaux à l'aide des batteries voltaïques ou du sang injecté ; tous, Messieurs, vous travaillez à bien connaître les merveilleux instrumens de la vie, tous vous cherchez à découvrir les agens qui les font mouvoir et à pénétrer quelques-uns des mystères de ce phénomène, le premier de tous.

De ce point important, vous avez porté vos regards sur l'ensemble de la nature et nourri vos ames sensibles des leçons sublimes qu'elle nous donne à chaque instant. Vous

avez suivi l'éloquent M. Poiret dans ses nobles contemplations ; vous avez pris plaisir à le voir tresser des guirlandes avec ces mêmes fleurs rustiques, chantées par les poëtes des premiers âges et que le temps n'a pas encore flétries, et en orner les autels élevés par la reconnaissance, vous avez voulu pénétrer avec lui dans les mœurs des animaux, et visiter les nombreuses nations du globe que Buffon avait déjà peintes à grands traits.

Un de vos confrères qui vous a montré, l'an dernier, les lois de l'ordre dans les nombreuses productions du globe que nous habitons, M. Lefébure vous a, cette année, entretenus des moyens à employer pour arriver avec certitude dans les sciences naturelles à l'unité d'opinion. Son Mémoire, fleuri et sage en même temps, vous a convaincus d'une grande vérité, c'est que pour bien lire dans le livre éternel de la nature, il faut savoir se rendre compte des observations que l'on recueille et ne point céder, comme on le fait trop souvent, aux rêveries d'une imagination ardente, aux déréglemens de l'esprit de parti, aux raisons fallacieuses de certaines convenances.

De ces vues générales descendons au détail des études auxquelles chacun de vous se livre avec autant d'ardeur que de désintéressement.

ZOOLOGIE.

Les coupes ou pour mieux dire les lignes de démarcation que les naturalistes ont établies, quelquefois avec beaucoup trop de légèreté, pour classer les animaux, les plantes et les différens corps inertes, ont pour but de s'approcher de plus en plus de l'ordre immuable fixé par la nature, et de réguraliser l'étude des nombreux objets accumulés sur la terre. Ces classifications plus ou moins vraies, plus ou moins ingénieuses, plus ou moins arbitraires, ont dû varier selon le point de vue où l'observateur se plaçait pour

envisager les corps qu'il voulait grouper, selon la valeur qu'il attachait aux différences ou aux ressemblances qui existent entre eux, selon surtout le but spécial qu'il se proposait d'atteindre. Il en est résulté deux modes de coupes, ou du moins on peut réduire à deux catégories les diverses classifications proposées jusqu'ici. Je nommerai les premières méthodiques et les secondes systématiques. Une méthode rend la connaissance des corps prompte et facile au moyen de certaines oppositions frappantes, de certains caractères visibles, constans, bien tranchés, qui indiquent à l'œil le nom de l'objet observé : c'est la science des élémens. Le système, au contraire, conduit par l'analyse de l'état le plus simple au plus composé, puise ses principes dans des rapports intimes d'organisation, de structure, de relations : c'est la philosophie de la science. Dans un système bien conçu il n'y a point de lacunes, point de lignes de démarcation, tous les êtres se lient les uns aux autres par des nuances insensibles, quelle que soit la distance qui les sépare, quelles que soient les formes et les couleurs qu'ils affectent.

De grandes différences existent donc entre les classifications méthodiques et les classifications systématiques. Vouloir employer concurremment les moyens de l'une avec ceux de l'autre, et les combiner de manière à en obtenir une classification nouvelle, c'est chercher à vaincre une difficulté regardée comme insurmontable. C'est cependant ce qu'a tenté, pour les animaux, l'un de vos correspondans. Tout en avouant que la classification proposée par M. de Barbançois renferme des idées heureuses, des idées dignes de fixer les méditations des zoologistes, vous avez été fort embarrassés, Messieurs, pour prendre une opinion décisive. Le mérite d'une méthode peut être facilement démontré par l'essai que l'on est à même d'en faire à tout instant ; mais on n'a pas les mêmes moyens d'apprécier la distribution raisonnée ou système des êtres, et leur répartition en

groupes ou sections distinctes, parce que non-seulement il n'existe encore en zoologie aucun principe généralement reconnu qui impose l'obligation de donner plus de valeur à tel caractère qu'à tel autre ; mais aussi parce que ces caractères sont fort difficiles à saisir et plus encore à vérifier. Dans l'état actuel de la science, il faut savoir gré à celui qui ose ouvrir la carrière, et attendre du temps les lumières nécessaires pour le juger en dernier ressort.

M. DE BARBANÇOIS ne s'éloigne pas beaucoup, dans la distribution qu'il vous a soumise, de la série de faits adoptée par les savans qui l'ont précédé. Ces faits sont reconnus pour être en harmonie avec l'organisation intérieure, et s'en éloigner, ce serait peut-être retomber dans le vague des premiers âges de la science. Seulement votre confrère établit quelques groupes nouveaux, et change la dénomination ou la place de diverses lignes de séparation déjà consacrées (1). Des vues

(1) Il sépare les animaux en deux grandes masses, les vertébrés et les invertébrés. Ceux-ci sont divisés en invertébrés à système nerveux invisible, et en invertébrés à système nerveux visible. Chacune de ces divisions contient trois degrés de classes : la première renferme les infusoires, les polypes et les radiaires et vers intérieurs ; la seconde les insectes à métamorphoses et les arachnides, les crustacés et les annélides, les mollusques et les céphalopodes. M. DE BARBANÇOIS divise les animaux vertébrés en deux grouppes, ceux à sang froid et ceux à sang chaud. Les premiers comprennent les poissons, les reptiles visqueux et les reptiles écailleux ; les seconds, les oiseaux, les mammifères et les hommes qu'il partage en *intelligens* et en *bornés*. Comme on le voit, M. DE BARBANÇOIS reconnaît neuf degrés d'organisation au lieu de six que l'on trouve dans la classification de M. DE LAMARCK. La valeur qu'il propose de donner à l'intelligence dans la classe où il place l'homme n'est pas heureuse, encore moins naturelle. Il est d'accord avec plusieurs naturalistes estimés, quand il fait des reptiles visqueux, une classe intermédiaire entre celle des reptiles écailleux et celle des poissons. Il aurait dû changer le nom des mammifères, puisqu'il en sépare l'homme, et trouver une coupe meilleure que celle de mammifères terrestres et de mammifères aquatiques, de reptiles à pates ou à queue, et de reptiles qui sont privés de pates ou de queue, etc. Les dix classes

philanthropiques l'ont décidé à donner aux facultés intellectuelles une valeur que les anatomistes regardent comme inférieure à celle des caractères fournis par l'organisation. Il emploie d'abord assez heureusement ces derniers types, mais bientôt il y mêle les caractères pris sur des habitudes, sur des ressemblances ou des dissemblances de forme, de couleur, de dimension, etc., souvent d'apparence trompeuse, bien que souvent aussi elles s'accordent avec des caractères intérieurs qu'elles traduisent à l'extérieur, comme on le dit ordinairement, et dès-lors, M. De Barbançois ne paraît plus dans la ligne du grand système naturel. Mais, ne devançons pas l'époque où la nature et la destination particulière de chaque être seront parfaitement connues, et nous fourniront des faits plus étendus, des vues plus profondes et plus solides.

ANATOMIE.

En vous traçant, à grands traits, l'histoire de l'anatomie, votre confrère, M. Geoffroy de Saint-Hilaire, a réduit ses diverses révolutions à trois époques principales. La première, appelée *philosophique*, remonte aux Grecs, à Aristote, l'un des plus grands génies de l'antiquité : il eut le pressentiment que tous les êtres sont formés sur un même patron, modifié seulement dans quelques-unes de ses parties. La seconde, appelée *médicale*, est fixée peu après la renaissance des lettres en Europe, alors que l'anatomie n'intéressait que comme science de situation, comme moyen complétif, propre à éclairer quelques points douteux ou trop obscurs. La troisième, appelée *zoologique*, est l'époque actuelle, où tous les bons esprits sont heureusement portés à la recherche philosophique des rapports naturels des êtres. M. Geoffroy de Saint-Hilaire restitue au mot anatomie toute sa valeur, et vous a fait voir que, tout en s'occupant

---

d'animaux sans vertèbres ont deux sous-classes dont les caractères sont tous extérieurs.

à mesurer et à décrire les organes intérieurs, le philosophe anatomiste marche toujours appuyé sur l'anatomie comparative, partie intégrante et lumineuse de sa science.

MAMMALOGIE.

Votre correspondant, M. Madiot, vous a successivement envoyé des notices sur le polatouche d'Amérique, naturalisé aux environs de Lyon, sur le lapin riche et le lapin lièvre qu'il élève et multiplie depuis seize à dix-sept ans. Vainement il a tenté de croiser ces deux espèces indigènes aux contrées du Nord avec notre lapin domestique, ses efforts sont demeurés inutiles; mais il est parvenu à en rendre la race très-commune dans le département du Rhône, et, sous ce rapport, il a rendu un véritable service à l'industrie nationale. La fourrure aussi élégante que légère du lapin riche (*lepus cuniculus argenteus*, L.), et du lapin lièvre (*lepus cuniculus caudatus*, L.), ressemble à celle du renard isatis de Sibérie, et à celle de la gibeline venant du pôle Antarctique. La chapellerie et la pelleterie de Lyon se sont emparées de cette matière, et reversé dans le commerce intérieur les millions qu'elles étaient obligées de porter à l'étranger. On n'a pas les mêmes motifs de se féliciter de l'acquisition du polatouche.

Voisin du genre écureuil, comme lui, le polatouche est un mammifère rongeur, vivant en troupes plus ou moins nombreuses, toujours éloignées de la demeure des hommes; mais faisant dans les pépinières et les jardins des dégâts considérables : tout lui est bon, fruits, bulbes, bourgeons, surtout ceux du saule, et graines de toute espèce. Il est très-sauvage, et quoique d'un naturel assez doux, on parvient rarement à l'élever en cage. On cite cependant quelques exemples de naturalistes qui sont parvenus à en conserver; mais outre que l'animal était triste, méfiant, il finit toujours par périr d'ennui.

Un petit animal inconnu, que l'on soupçonne appartenir au genre rat, a été trouvé cette année aux environs de Metz, dans les lieux complantés d'arbres. Vous en devez la découverte à M. Holandre, Conservateur du cabinet d'histoire naturelle de Metz, qui s'occupe de recherches pour le déterminer par la forme et le nombre des dents. Le mâle est très-petit, d'un pelage isabelle; sa femelle est un peu plus grosse. Si ma mémoire me sert bien, il a beaucoup de rapports avec ces petits rongeurs que Spallanzani a rencontrés par colonies nombreuses dans les forêts de hêtres qui couronnent les bords du lac Scaffajolo, situé sur la cîme la plus élevée des Apennins (1), et que j'ai revus dans les montagnes de la Garfagnana et aux lieux élevés voisins des eaux thermales de Lucques.

M. Paolo Savi, votre correspondant à Pise, a découvert, aux environs de cette ville toscane, une nouvelle espèce de musaraigne, qu'il a nommée *Sorex etruscus*. Ce petit animal est le dernier terme de la grandeur parmi les mammifères. Sa forme participe de celle du *Sorex tetragonurus*; c'est aussi le même pelage : mais il est le seul du genre qui soit d'une aussi extrême petitesse (2). Laxman, Pallas et Gmelin ont décrit de très-petits mammifères qu'ils ont rapportés au genre sorex; mais leurs descriptions laissent beaucoup à désirer, et donnent à croire que, quoiqu'appartenant à la tribu des mammifères insectivores comme les musaraignes, ils offrent des caractères assez particuliers pour en différer génériquement. C'est du moins l'opinion que vous

---

(1) *Voyage dans les Deux-Siciles*, tom. v, de la trad. franc. de M. Toscan, pag. 57 et suiv.

(2) Son poids est de 20 grammes ou 36 grains; il est long de 74 millimètres (2 pouces 9 lignes) depuis l'extrémité du museau jusqu'à celle de la queue; celle-ci à elle seule est longue de 27 millimètres ou un pouce. Il est figuré dans le *Nuovo Giornale de' letterati di Pisa*, t. 1, p. 60, année 1822.

a manifestée votre illustre confrère, M. Geoffroy de Saint-Hilaire, auquel la science doit un travail très-complet sur les musaraignes (1).

Le même M. Paolo Savi s'est assuré qu'il existe deux espèces bien distinctes de la taupe : l'une, la *Talpa europæa*, qui est clairvoyante ; l'autre, qu'il appelle *Talpa cæca*, qui est aveugle. La première est bien connue ; elle abonde partout et désole souvent l'agriculteur et le jardinier. La seconde, que votre confrère a observée dans les Apennins de la Toscane, paraît être celle dont les anciens ont parlé si diversement ; comme la taupe dorée, le *Mus typhlus* de Pallas, la taupe aveugle a, dans un très-petit espace glabre, un point noir qui est sans doute l'œil de cet animal plantigrade. M. Savi promet de vous donner une histoire détaillée de ses mœurs et de ses habitudes.

Votre savant confrère, M. Holandre, vous a encore envoyé, de Metz, plusieurs espèces de chauve-souris qu'il a observées aux environs de cette ville. Dans le nombre se trouvent le vespertilion de Bechstein et celui de Natterer, qui habitent les arbres creux des grands bois de l'Allemagne, et qu'on n'avait point encore rencontrés en France ; une espèce de vespertilion que vous soupçonnez être le *discolor* ou l'une des espèces de Kuhl qui ne vous sont pas encore connues (2) ; et le vespertilion à moustaches, très-rare en Allemagne, où il a été découvert par Leisler.

Nous possédions déjà deux espèces de rhinolophes ; l'*unifer*, que l'on trouve dans les carrières abandonnées et dans les

---

(1) Voy. les *Annales du Muséum d'hist. nat.* de Paris, tom. XVII, pag. 169, et les *Mémoires* du même établissement, tom. I, p. 299.

(2) Cette espèce a quelques rapports avec le *Vespertilio serotinus*, décrit par M. Desmarest (*Mammalogie*, n. 205) ; la forme des oreilles l'en rapproche, mais celle des oreillons, qui est moins subulée, l'en éloigne.

cavernes, et le *bifer*, beaucoup plus petit que le précédent. Une troisième espèce a été observée pour la première fois aux environs de Montpellier, par votre jeune confrère, M. Cambessèdes. Celui d'entre vous, Messieurs, à qui la science est redevable de la monographie la plus complète de ces singuliers mammifères, se propose d'en faire l'objet d'un Mémoire séparé.

ORNITHOLOGIE.

En 1820, les grands froids ont été précédés par l'émigration d'oiseaux du Pôle qui sont venus chercher un nouvel asile dans nos climats; nous avons eu des nuées entières de mouettes tachetées du Spitzberg, de jaseurs de la Bohême, de tarins et de bruans éperonniers des régions boréales, d'hirondelles de la Baltique, de cygnes chanteurs et de petits guillemots improprement appelés *Colombes du Groenland.* En 1822, par un contraste remarquable, ce sont les oiseaux des contrées méridionales qui sont venus nous visiter.

Dans le nombre s'est trouvée une nouvelle espèce d'aigle, dont deux individus ont été tués dans les forêts de Fontainebleau et de Rambouillet. Ce bel animal a été également observé en Sardaigne : sa patrie est inconnue. Il se rapproche de notre aigle plaintif par la taille; mais il s'en éloigne par son plumage et surtout par les bandes transversales de sa queue. Examiné par le doyen des ornithologistes français, le savant M. Vieillot, l'un de vos Membres Honoraires, cet oiseau erratique a reçu de lui le nom d'aigle à queue barrée, *Aquila fasciata.*

Près de l'étang de Saint-Nazaire, aux environs de Perpignan, il s'est abattu, dans les derniers jours d'avril, un grand nombre d'oiseaux de l'Égypte : ils appartenaient tous au genre ibis et à l'espèce que les anciens appelèrent sacrée. En vous faisant part de cet événement, votre confrère, M. le docteur Companyo, vous a adressé sur l'ibis une notice dans laquelle il a rassemblé tout ce que les auteurs grecs et

latins racontent de cet oiseau, et termine par rejeter dans le domaine des fables populaires l'habitude qu'on lui attribue d'attaquer les serpens et de s'en nourrir. Déjà le savant M. DE SAVIGNY, dans l'histoire qu'il nous a donnée de l'oiseau sacré (1), avait combattu cette vieille opinion que l'on croit retrouver dans le style hiéroglyphique des monumens de l'Égypte; déjà il en avait démontré toute l'absurdité, non-seulement par la taille et la force médiocre de l'ibis, mais encore par la forme de son bec, de sa langue et des muscles du ventricule. Le travail de ce laborieux scrutateur avait, depuis long-temps, suffi pour vous prononcer au sujet des rêveries de la superstition; mais il a acquis un nouveau degré de conviction par les remarques auxquelles M. COMPANYO se livre depuis le mois de mai sur un ibis vivant.

Tandis que les cabinets des savans et des curieux s'enrichissaient de ces oiseaux voyageurs, la patiente industrie faisait la paisible conquête d'un oiseau des Tropiques, grand amateur des graines du caféier : je veux parler de l'aras bleu, le Canindé du Paraguay. M. LAMOUROUX, votre correspondant à Caen, vous a donné, au sujet de son acclimatation dans le département du Calvados, des détails très-intéressans; il a su y joindre une peinture des mœurs de cette espèce de perroquet la plus digne de notre attention, et par la beauté de son plumage où l'or, l'azur et la pourpre brillent d'un éclat éblouissant, et par l'attachement qu'elle a pour les personnes qui la nourrissent.

L'Aras bleu n'est pas le seul oiseau étranger devenu indigène à notre patrie; Paris a vu naître en 1821 et 1822 des perruches et des individus de cette autre espèce de perroquets qui ont le fouet de l'aile garni de plumes rouges, et que BUFFON a nommée *Amazone*.

---

(1) *Histoire naturelle et mythologique de l'ibis*, 1 vol. in-8 avec 6 pl., Paris, 1805.

REPTILES.

En vous entretenant des serpens venimeux qui pullulent dans les savanes de la Guyane, votre confrère M. POITEAU vous a fait connaître deux antidotes estimés dans le pays, propres à guérir leurs dangereuses morsures (1). L'un de ces antidotes est puisé dans l'ognon pilé du *Sisyrinchium plicatum* qu'on applique sur la plaie; l'autre, regardé comme plus héroïque, par les Nègres surtout, est une infusion de la racine du cotonnier en arbre, *Gossypium arboreum*, L., dans une demi-bouteille de tafia. Un seul verre de cette infusion et un cataplasme fait avec les résidus de la racine, suffisent pour guérir radicalement, même de la morsure du serpent à grage, espèce très-dangereuse et non encore décrite.

ICHTHYOLOGIE.

Les phénomènes que présente le Gymnote électrique, vulgairement appelé *Anguille tremblante*, sont si extraordinaires que vous avez désiré réunir de nouveaux faits pour en étudier les causes, et compléter ce qu'en ont dit HUNTER et le savant M. DE HUMBOLDT. Votre confrère M. NOYER, habitant et propriétaire à Cayenne, a satisfait votre docte curiosité. Il vous a montré ce poisson éminemment électrique, peuplant les marécages de la Guyane qui sont recouverts par les larges éventails de l'espèce de palmier appelé *Finôt*; étourdissant par les commotions qu'il cause, non-seulement les poissons qui viennent alors flotter à la surface de l'eau, où il les avale avec une prestesse incroyable (2), mais encore les Nègres qui perdent aussitôt

---

(1) Voyez la *Bibliothèque physico-économique*, tom. XII de la nouv. rédaction, pag. 351 et suiv.

(2) Il les attaque de face, à l'exception de la chevrette, qu'il avale par la queue, afin d'éviter l'obstacle que lui présenteraient les barbes dont elle est armée.

l'équilibre, tombent et se noient souvent. Le Gymnote électrique arrive à une grosseur énorme; on ne mange que la chair du dos; le dessous ou le ventre est une substance gélatineuse, transparente, que les indigènes nomment *Bloblo*. Sa longueur est d'un mètre à un mètre et demi. Il est susceptible de s'apprivoiser. Un seul poisson est insensible à son contact : c'est l'Atipa, espèce très-petite, non décrite, de 8 à 10 centimètres de long, revêtue d'une carapace analogue à celle dont le tatou, le *Dasipus* de Linné, est recouvert. L'action du gymnote a une grande similitude avec le galvanisme, c'est ce qui fait qu'on a recours à ceux que l'on tient dans des bassins pour guérir les douleurs arthritiques.

De son côté, votre confrère M. le professeur Desmarest, marchant sur les traces de l'illustre fondateur de la Société Linnéenne, et adoptant son mode exact de description, vous a, dans un Mémoire intitulé : *Décade ichthyologique*, fait connaître dans tous leurs détails, et avec cette attention scrupuleuse qui lui est propre, les caractères de dix espèces de poissons, nouvelles ou incomplétement connues, et qui lui ont été apportées des mers qui baignent l'île de Cuba.

MOLLUSCOLOGIE.

Dans les Mémoires que publient vos frères de la Société Linnéenne de Londres, on trouve des observations curieuses sur la limace agreste (1). La plus remarquable est la faculté qu'a cette espèce de filer, c'est-à-dire de fournir à volonté une mucosité assez forte pour pouvoir descendre des arbres, non pas comme elle y est montée le long de la tige, mais à la manière des araignées, en se suspendant aux branches. Votre correspondant, M. le professeur Re, de Turin, a de son côté ajouté à l'histoire de ce mollusque qui a fait des ravages considérables, en 1821 et 1822, aux environs de

(1) *Limax agrestis*, L. Voyez le Mém. de John Latham, inséré dans les *Transactions, of the Linnean Society*. Tom. IV, pag. 85 et suiv.

Turin, et a tellement détruit des champs entiers ensemencés de seigle, qu'on n'a pas même recueilli le double de la graine employée. LINNÉ dit bien, en parlant de la limace, qu'elle dévore volontiers le seigle récemment semé, mais les détails que vous a fournis votre confrère ont agrandi le cercle de vos connaissances à son égard. Il vous l'a montrée se jetant d'abord sur les jeunes pousses de cette céréale, particulièrement celles venues dans des lieux bas ou ombragés par des noyers, dévorant ensuite les racines et jusqu'aux derniers rudimens de la plante.

Tous les mollusques, tant de terre que d'eau douce, sont en ce moment l'objet des études de votre confrère M. DE FÉRUSSAC; il publie un ouvrage où la science trouve réunis un nombre remarquable d'espèces peu ou point connues, des faits neufs et propres à rectifier les différens systèmes proposés pour le classement de ces êtres, et des planches exécutées avec beaucoup de soin et de vérité.

CRUSTACÉS.

On s'est long-temps contenté, en parlant des crustacés, de remarquer seulement l'habitude singulière que plusieurs d'entre eux présentent, de rechercher des coquilles vides pour y loger la partie vulnérable de leur corps, et la mettre à l'abri de leurs ennemis. Une seule espèce, d'abord signalée par ses mœurs, a reçu de LINNÉ le nom de *Cancer bernhardus*, à cause de la sorte de retraite à laquelle elle semble se vouer en se plaçant ainsi dans une cellule de son choix. Ce caractère a été le premier et même le seul admis, mais plus tard FABRICIUS, HERBST et quelques autres entomologistes qui se sont spécialement livrés à l'étude des crustacés, ont remarqué des anomalies dans les individus solitaires. Leurs pinces ont présenté des différences notables : on a reconnu dans la terminaison antérieure de leur tête, dans les ornemens de formes ou de couleurs qu'offrent leurs autres

parties visibles au-delà de la coquille qui leur sert de réceptacle ; en un mot des variétés telles qu'il a fallu établir pour elles la distinction que l'on nomme genre en histoire naturelle.

Le nom de Pagure est celui qu'on attribue maintenant à ce genre qui n'a compris, jusqu'à l'époque actuelle, qu'un petit nombre d'espèces dont la plupart ont été décrites un peu trop légèrement par MM. Latreille, Leach et Bosc, et avec plus de sagacité par M. Risso, l'un de vos confrères à Nice.

M. Spinola, votre correspondant à Gênes, reprenant celles de ces espèces qu'on annonçait se trouver près de la côte qu'il habite, et qui étaient au nombre de quatre seulement, vous a prouvé, Messieurs, qu'elles appartiennent au moins à dix types spécifiques différens, dont il vous a fait connaître les caractères comparatifs avec un soin remarquable. Il vous a proposé d'établir une subdivision nouvelle pour les espèces de pagures d'après la grosseur relative des pinces droite ou gauche de ces crustacés. L'exactitude des descriptions, l'ordre apporté dans l'arrangement, la profonde logique qui a présidé à la discussion de la synonymie des espèces déjà connues, tout vous a décidés à adopter la nouvelle classification présentée par M. Spinola : elle le sera également par tous les savans.

ENTOMOLOGIE.

L'entomologie a reçu de nos jours une existence nouvelle, une marche essentiellement philosophique depuis que M. Geoffroy de Saint-Hilaire a le premier considéré la vertèbre comme le véritable point de rapprochement entre les animaux articulés et les animaux vertébrés. Cette découverte, qui révèle tout le mystère des affinités, et montre le lien qui unit les êtres des classes supérieures à ceux le plus faiblement dotés, a ouvert une multitude de voies à l'obser-

vation, et maintenant chaque jour est marqué par une conquête dans cette science que SWAMMERDAM et RÉAUMUR n'avaient rendue qu'attrayante. On a voulu ravir cette découverte importante à votre illustre confrère, et l'attribuer à WOTTON, auteur du XVIe siècle, qui ne pouvait même pas la soupçonner; mais elle appartient toute entière à M. GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE qui l'a établie sur des preuves décisives.

Dans le XIIe siècle, époque où les esprits n'avaient d'autres alimens que la superstition, les querelles de la féodalité et les chansons du *gai savoir*, AVENZOARD fit connaître l'insecte microscopique que, six cents ans après, LINNÉ regarda comme co-efficient dans presque toutes les maladies contagieuses de l'homme et des animaux. En 1634, le docteur MOUFFET a publié un Mémoire très-curieux sur l'acare de la gale de l'homme; en 1811, le vétérinaire wurtembergeois G.-H. WALZ, donna ses observations sur l'acare du mouton; cette année M. DE SAINT-DIDIER, l'un de vos correspondans du département de l'Ain, vous a entretenus de l'acare du cheval. Il résulte de l'examen critique que vous avez fait des travaux de ces naturalistes que M. DE SAINT-DIDIER a laissé bien loin derrière lui tous ses devanciers, et qu'il a jeté le plus grand jour sur l'existence et l'organisation de l'acare.

M. DE BASOCHES, correspondant à Falaise, a découvert la femelle d'un autre insecte microscopique, inconnue jusqu'ici, et il vous a montré la nécessité d'en former le type d'un genre nouveau dans l'ordre des hyménoptères. Il donne à ce genre le nom de *Notophore*, expression qu'il emprunte à la conformation du mâle, qui porte sur le dos un organe particulier inséré à la jonction du corcelet avec l'abdomen.

Parmi quelques insectes envoyés récemment des bords de

l'Ohio à votre confrère M. WARDEN, l'habile professeur M. DESMAREST, l'un de vos vice-présidens, a choisi, pour en faire l'objet d'une courte notice, trois espèces dont les caractères et la manière de vivre offrent quelques particularités. Le plus remarquable de ces insectes est l'oestre, de très-grande taille, dont la larve se loge sous la peau du lièvre américain, et qui a déjà été indiqué plutôt que décrit par CLARK sous le nom de *Cuterebra cauterium*.

Le savant qui a le mieux étudié les lépidoptères, et porté le premier l'œil de la philosophie et d'une scrupuleuse exactitude sur cette belle famille de l'entomologie, c'est sans contredit votre confrère M. GODART. Son nom est maintenant européen, et sa lumineuse méthode est adoptée par tous les vrais observateurs. Il vous a fait connaître huit espèces nouvelles de diurnes qu'il a dédiées à autant de membres de la Société Linnéenne. La science doit à M. GODART le plus bel ouvrage, disons mieux, le seul ouvrage classique sur les papillons publié jusqu'ici. On ne sait trop lequel admirer le plus, ou du texte qui est traité d'une manière large, absolument neuve, avec goût et cet intérêt qui résulte toujours d'études faites avec soin, de recherches assidues et d'un style plein de franchise, ou des dessins exécutés en présence de la nature et sous la direction de M. GODART, par l'habile M. DUMÉNIL, l'un de vos membres auditeurs. Cet ouvrage national appelle sur son auteur la reconnaissance des naturalistes, et lui méritera sans aucun doute les encouragemens du gouvernement.

Un autre de vos confrères, M. THIÉBAUT DE BERNEAUD, ayant eu l'occasion, durant son séjour en Italie, d'observer la noctuelle du genêt dans toutes les phases de sa courte existence, vous a fourni sur ses mœurs et ses habitudes des renseignemens que vous avez jugés dignes de quelque intérêt. Après avoir fait d'inutiles tentatives pour tirer parti du très-beau

cocon que file la noctuelle du genêt, le même confrère a étendu ses recherches sur les toiles brillantes que tissent les chenilles des pins et du putiet, *Prunus padus*, ainsi que celles de la chenille commune; il résulte de son travail qu'elles ne peuvent être employées utilement ni comparées à la véritable soie que donne le bombyx du mûrier de la Chine. Ces toiles ne gagnent rien lorsque la chenille est amenée à l'état domestique, et ne sont pas meilleures que dans l'état de nature, où l'air, la pluie et la chaleur les rouissent sans cesse et ne les affaiblissent point, ainsi qu'on le croit communément.

Réaumur avait depuis long-temps averti les entomologistes des éruptions cutanées que provoque l'attouchement des dépouilles de certains lépidoptères, et c'est avant de connaître les travaux de ce savant observateur que votre jeune confrère M. Calmeil, membre auditeur, les a confirmés par sa propre expérience. Il vous a successivement dénoncé la phalène processionnaire (*Bombyx processionea*, L.), dont le nid exhale une odeur extrêmement pénétrante; la phalène du pin (*Bombyx pityocampa*) que les lois romaines désignent comme un poison dont les empiriques faisaient usage; les œufs des bombyx anus-d'or (*Bombyx auriflua*), du disparate (*Bombyx dispar*) et de l'arctie à queue d'or (*Bombyx chrysorrhea*), qui sont couvertes de poils, et généralement toutes les chenilles sociétaires. M. Calmeil s'est fort mal trouvé de l'emploi des bains sulfureux en vapeur et des lotions de sulfure de potasse liquide, que l'on recommande d'ordinaire contre les levures nombreuses, très-petites et de couleur de feu, qui couvrent la figure, le cou, la poitrine, les mains, les hanches et même les jarrets de ceux qui touchent à ces insectes sans beaucoup de précaution. Ce premier travail est la preuve que vous avez un bon observateur de plus en M. Calmeil.

Tandis que votre confrère M. le général DEJEAN entreprend sur les coléoptères un grand ouvrage que ses connaissances profondes et la possession de la plus riche collection connue en ce genre, le mettent à même de rendre essentiellement utile à la science, d'autres confrères s'occupent de recherches sur ces insectes.

Vous avez reçu de M. VALLOT, de Dijon, la triste assurance que les magasins à blé de cette ville sont exposés depuis peu aux ravages d'un nouvel insecte dévastateur. Je veux parler du *Sylvanus sexdentatus*, espèce particulière au pays de Surinam, qui paraît nous avoir été apportée avec du riz, sa principale nourriture. Nos grains étaient déjà exposés au charançon, aux accapareurs et à ceux qui les protègent; aujourd'hui voilà un ennemi de plus qui nous est venu de l'étranger, et qui nous menace dans nos ressources les plus importantes.

Le même M. VALLOT vient d'observer sur une ombelle fleurie de l'angélique (*Angelica archangelica*) le clairon apivore de GEOFFROY (*Clerus apiarius*), rongeant un dermeste à deux points, le *Dermestes pellio* de LINNÉ. Cette remarque, qui confirme celle faite antérieurement par le célèbre professeur JEAN HERMANN, de Strasbourg (1), détruit absolument l'assertion de RÉAUMUR, de DEGÉER et autres entomologistes, que ce petit coléoptère bleu n'est point carnivore.

Étudiant les insectes non-seulement dans leurs mœurs et leur conformation, mais encore dans les lieux qu'ils habitent de prédilection, M. FRÉDÉRIC DE LA FRENAYE, l'un de vos correspondans à Falaise, vous a fait parvenir des ré-

---

(1) Elle se trouve consignée sur un exemplaire surchargé de notes du *Systema Naturæ* de LINNÉ, pag. 621, n. XI. Cette note m'a été fournie par M. VALLOT lui-même.

flexions très-heureuses sur les localités propres à certaines espèces et sur l'analogie des relations qu'elles semblent avoir sous ce rapport avec certaines plantes. Ce morceau qui se lie aux grandes idées conçues par AUGUSTE BROUSSONNET, et dont plusieurs naturalistes se sont emparés, est une première donnée très-importante sur la géographie des insectes: elle fixera l'attention des entomologistes, et les amènera nécessairement à d'heureux résultats. M. DE LA FRENAYE a toute l'activité, toutes les connaissances convenables pour agrandir le cercle qu'il a si bien parcouru dans ce premier tribut payé à une science qu'il aime et qu'il cultive avec autant de goût que de succès.

La question de savoir si la fleur de la vigne nuit à la cire des abeilles, élevée par quelques propriétaires de vignobles, a fourni à M. le docteur BEAUNIER, l'un de vos correspondans de Loir-et-Cher, le sujet d'une note que vous avez entendue avec plaisir. Ce soigneux observateur, ayant examiné, jour par jour, les progrès du travail en cire qui s'exécute dans les ruches, durant le temps de la floraison de la vigne, assure ne pas avoir remarqué la moindre nuance qui pût faire distinguer cette cire de celle que les abeilles produisent à d'autres époques.

Le suffrage de M. BEAUNIER, qui étudie journellement les abeilles, non dans les livres, mais en présence de la nature, vous a paru d'un grand poids. D'ailleurs, comme vous le savez, Messieurs, les rayons offrent toujours la blancheur la plus parfaite au moment où l'abeille les construit : cette couleur s'altère dans la suite par le contact du couvain et des provisions renfermées dans les cellules, par l'influence des vapeurs qui se répandent dans la ruche, etc. Quelle part active la fleur de la vigne pourrait-elle avoir dans l'altération de la couleur des rayons? Serait-ce pour avoir fourni du pollen comme matière première? Depuis les observations de MM. HUBER père et fils (que votre confrère M. CUVIER a

justement appelés les *Historiographes des abeilles*), on ne croit plus, aujourd'hui, que le pollen ait cette destination; son usage le plus évident est de servir à la nourriture des vermisseaux. Imaginerait-on que les fleurs de la vigne influeraient sur la couleur de la cire, en supposant qu'elles fournissent le miel qui, seul ou uni à quelque autre substance, serait digéré par les abeilles, puis se convertirait en cire très-blanche susceptible d'être altérée plus tard? Mais il faudrait justifier de semblables assertions; il faudrait, pour les constater, avoir vu les abeilles recueillir souvent, soit du miel, soit du pollen sur les fleurs de la vigne, ou bien les avoir mises dans la nécessité de ne se poser que sur ces fleurs : encore une expérience isolée ne serait-elle pas suffisante. Ce qu'il y a de plus certain, ainsi que M. Beaunier et plusieurs autres propriétaires en ont acquis la preuve, les abeilles sont plus avides des raisins mûrs, qui se trouvent entamés par les guêpes ou les oiseaux, qu'elles ne le sont des fleurs de la vigne; elles préfèrent à celles-ci une infinité d'autres fleurs plus profitables pour elles; et dans la liste des plantes conseillées à ceux qui s'occupent de la culture des abeilles, on ne voit jamais figurer la vigne.

L'an dernier M. Vallot vous a fourni une note des différens insectes qui attaquent la vigne; cette année votre confrère, M. le docteur Deville, a ajouté à cette liste en vous parlant des dégâts du charançon satin vert, du criquet à ailes rouges et de l'hélice vigneronne. Il est entré à ce sujet dans des détails assez circonstanciés, et a terminé son historique par l'examen de tous les moyens employés pour s'opposer à la rapacité de ces insectes ampélophages.

BOTANIQUE.

Si du premier embranchement des êtres doués de la vie, je passe aux végétaux, à cette brillante parure de la terre,

je vous vois, Messieurs, également faire d'utiles conquêtes, et plus occupés à bien étudier les plantes qu'à perdre un temps précieux à détruire le sublime édifice du grand LINNÉ. Le plan que vous avez adopté est sage, puisqu'il ramène tout à un principe d'unité, puisqu'il conduit infailliblement à la parfaite connaissance des végétaux.

Depuis l'herbe qui se cache au fond des eaux jusqu'à l'arbre qui porte audacieusement sa flèche élancée dans les nues, rien n'a échappé à votre esprit investigateur. Tantôt je vous ai vus considérer avec M. GAILLON, votre correspondant à Dieppe, les longs tubes membraneux, verdâtres et boursouflés qui couvrent les lagunes, et dont les contours variés ont quelque analogie avec l'intestin colon, d'où on leur a donné le nom de *Ulva intestinalis*. Tantôt entraînés par la magie du style de M. BORY SAINT-VINCENT, et l'œil armé d'une loupe, je vous ai vus étudier les infusoires et les conferves qu'ils habitent de prédilection ; je vous ai vus cherchant à démêler, dans cet amas incohérent d'êtres divers, les Arthrodiées et les Bacillariées qui sont placées aux dernières limites de la végétation, et que votre infatigable confrère estime appartenir tour à tour au domaine animal et au domaine végétal. Malgré les moyens multiplicateurs que fournit le microscope, la saine philosophie ne vous a point permis d'admettre cette existence mixte; le point où l'animalité finit et celui où commence la *végétabilité*, si je puis m'exprimer ainsi, ne sont ni l'un ni l'autre assez exactement déterminés pour oser, dans l'état actuel de nos connaissances, affirmer que les deux phénomènes se confondent, et que la tribu des Zoocarpées se fait distinguer par une métamorphose de l'état purement végétal à l'état entièrement animal.

Remontant à des familles moins obscures et plus tranchées, M. PERSOON, l'un de vos membres honoraires, vous a décrit une demi-centurie de champignons étrangers à l'Europe, et

montré dans ces productions, toujours funestes à ceux qui en mangent, des espèces beaucoup plus brillantes de formes, de couleurs et de port, que celles que nous rencontrons sous nos pas. Cette première partie d'un travail intéressant que l'habile Criptogamiste promet de continuer, formera le complément, la suite nécessaire du grand ouvrage qu'il publie en Allemagne sous le titre de *Mycologia europæa.*

De son côté, M. le docteur THORE, l'un de vos correspondans à Dax, vous a adressé le *Tableau des champignons, tant comestibles que vénéneux, du département des Landes*, qu'il se proposait de publier pour l'instruction des habitans du pays où il réside, mais que des circonstances désastreuses le forcent à garder manuscrit. Cet ouvrage est divisé en quatre parties. Dans la première, l'auteur s'occupe du choix que l'on peut faire des champignons; dans la seconde et la troisième, il fait connaître les genres et les espèces qu'on trouve dans les contrées qu'il explore, et dont quelques-unes leur sont particulières; la quatrième et dernière partie offre un petit traité sur l'empoisonnement occasioné par les champignons, et les moyens d'y porter remède : il est écrit de manière à intéresser les gens de l'art. Tout ce que renferme cette monographie est digne de la science; on y trouve quelques observations curieuses, et surtout plusieurs récits de funestes événemens qui devraient faire proscrire de nos cuisines toutes les sortes de productions fongoïdes, véritables endophytes qu'on a judicieusement comparées aux vers intestinaux, dont la génération est équivoque, si elle n'est pas due à une fermentation putride.

On découvre des champignons dans tous les pays les plus malsains. Celui que l'on remarque sur le linge abandonné dans les lieux humides, ou sur celui, imprégné de graisse et de malpropreté, qui n'a pas été assez promptement soumis à l'effet du lessivage, appartient, selon M. VALLOT, votre correspondant à Dijon, au genre Sphérie, si difficile à caractéri-

ser : il le désigne sous le nom de *Sphœria lintei*. Il appelle *Mycoderma atramenti* cette substance bysso-mucoroïde qui s'élève à la surface de l'encre ; et *Mycoderma vini*, la pellicule blanche et mince qui recouvre la masse de vin renfermée dans les tonneaux et les bouteilles en vidange.

Il est bien difficile, dans des études aussi délicates, de ne pas se tromper. Les yeux les mieux exercés, la patience la plus exemplaire, la science la plus profonde sont souvent mis à défaut ; mais quand on cherche de bonne foi la vérité, quand on veut déchirer un coin du voile immense qui nous cache tant de mystères, on ne craint pas d'avouer une erreur et de revenir sur ses pas. C'est ce que vous faites, Messieurs, et c'est ce qu'a fait d'une manière aussi franche que loyale l'habile M. Boucher, l'un de vos correspondans à Abbeville, relativement au *Sphœria serpens* qu'il vous avait signalé comme une nouvelle hypoxylée (1), mais qu'il s'est assuré, depuis, n'être autre chose que les lignes sinueuses de la larve d'une jolie espèce de teigne vue par Degéer (2), par Goeze (3), et fort mal décrite dans le *Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle* (4).

Pendant que votre confrère M. Perrottet vous dressait le catalogue raisonné des plantes dont il a enrichi les colonies françaises de Mascareigne et de Cayenne, de celles qu'il a

---

(1) Voyez mon *Compte rendu des travaux de la Société Linnéenne en* 1821, insérée dans le tom. I des Mémoires, pag. 31.

(2) *Hist. des Insectes*, tom. I, pag. 446-455 ; planche xxx, fig. 20 ; pl. xxxi, fig. 13-16, et tom. II, pag. 495.

(3) *Naturforscher* 5 stuck, tab. I, fig 1, 2, et 15 stuck ; pag. 37-48, tab. II, fig. 1-12.

(4) Tom. xxxvi, p. 355. L'auteur de cet article parle de l'insecte sous une dénomination fautive. Ce n'est point l'*Yponomenta* de Rai.

rapportées vivantes de la mer du Sud et de la Guiane, et qu'il a introduites au Jardin des Plantes de Paris ; pendant que M. J.-E. Gay comparait les végétaux indiqués en 1815, comme étant d'orangerie et même de serres chaudes (1), avec ceux qui ont résisté en pleine terre à l'hiver de 1819 à 1820, plusieurs de vos confrères faisaient des découvertes nouvelles ou enrichissaient le sol national de plantes exotiques.

M. Soulange-Bodin a recueilli cette année (1822) des semences parfaitement mûres du *Magnolia grandiflora*, qu'il cultive en pleine terre dans sa belle propriété de Fromont, département de Seine-et-Oise.

M. Madiot, l'un de vos correspondans, vous a entretenus d'une espèce nouvelle de cerisier provenant des environs de Disma dans le Japon, donnant un fruit petit, d'un rouge éclatant, et offrant une tige recouverte par cinq écorces différentes, trois dont les tuyaux médullaires sont disposés circulairement, et deux dont les fibres affectent la direction longitudinale.

M. Cachin a vu fleurir, dans ses jardins à Cherbourg, le *Phormium tenax*, originaire de la Nouvelle-Hollande, et aux fleurs succéder de fortes gousses, signe le plus certain d'une acclimatation complète.

Les environs de Mauguio (Hérault) ont offert dernièrement, à vos correspondans à Montpellier, une très-petite espèce de centaurée que vous avez reconnue être le *Centaurea amara* Linné, et sur laquelle votre confrère M. Raffeneau Delile vous a lu une note curieuse.

Dans les montagnes qui descendent vers les trois grands lacs de l'Italie supérieure, M. Duby, l'un de vos corres-

---

(1) Dans le *Tableau de l'Ecole de Botanique du Jardin des Plantes*, par M. Desfontaines, deuxième édition, 1 vol. in-8. Paris, 1815.

pondans à Genève, a découvert, dès 1817, quelques plantes peu connues, et surtout une nouvelle espèce de primeverre fort jolie, la *Primula lævigata*, digne par son port et ses couleurs de figurer dans nos cultures d'agrément.

M. Balbis, Président de la Colonie Lyonnaise, a trouvé sur les sables de la rive droite du Rhône, au-delà de la treille d'Isigny, le véritable corrisperme à feuilles d'hyssope, confondu jusqu'ici par les auteurs avec l'espèce que Marschall de Bieberstein a publiée dans sa Flore du Caucase (1). Ces deux plantes diffèrent l'une de l'autre par le fruit qui, dans le véritable *Corrispermum hyssopifolium*, est terminé par un petit bec à son sommet, tandis qu'il est échancré dans le *Corrispermum Marshallii* (2).

Le même M. Balbis vous a fait connaître une très-belle espèce du Caliplecte que votre correspondant M. Bertero d'Alba en Piémont a rapportée des plages de l'Amérique du Sud. Cette espèce a les feuilles semblables à celles du grenadier d'où elle a reçu de votre savant confrère l'épithète de *Punicæfolius*.

M. Marchant de Saint-Béat s'est assuré que la *Viola valderia* décrite par Allioni (3) appartient aussi à la Flore

---

(1) *Flora Taurico-Caucasica*, pag. 5, n. v.

(2) Il est possible que la plante citée par M. De Candolle dans la *Flore française* (tom. III, pag. 397, n. 2278), et que l'on rencontre aux environs d'Agde et de Montpellier soit la même que celle de Marshall. S'il en est ainsi, comme l'observe judicieusement M. Balbis, il faut exclure la citation de la figure donnée par M. de Lamarck, dans ses *Illustrations*, pl. v, et insérer dans la Flore nationale la distinction suivante : *Corrispermum hyssopifolium* lugdunense, *fructibus glabris, styli basi persistente subrostellatis*, et *C. Marshallii* monspeliense, etc. *fructibus glabris, apice emarginatis.*

(3) *Flora Pedemontana*, tab. XXIV, fig. 3.

française, puisqu'elle abonde dans toutes les parties de nos Pyrénées (1).

M. Dumont d'Urville, avant de quitter ses pénates pour son important voyage de découvertes, vous a envoyé deux plantes des côtes de l'Afrique, qu'il a trouvées naturalisées sur les plages de Toulon; l'une est le *Juncus rigidus* si bien décrit par notre illustre maître et confrère M. Desfontaines (2); l'autre est le *Juncus multiflorus* que l'infatigable M. Delavaux avait déjà recueilli, en 1810, dans le département du Gard.

M. Barraud, l'un de vos correspondans à Lausanne, vous a fait connaître une nouvelle espèce de violette, très-voisine de celles à fleurs jaunes des monts Sudètes, décrite par Willdenow, et qui égale en beauté la violette des Alpes, *Viola calcarata* (3).

Vos confrères ne vous ont pas seulement présenté des espèces nouvelles, ils ont aussi enrichi le domaine de la botanique descriptive de plusieurs genres intéressans, de plusieurs genres qu'ils ont rectifiés.

L'an dernier, vous avez exprimé le vœu de voir un genre solide consacré à la mémoire de ce bon Tessin qui rendit un si grand service aux sciences naturelles en offrant son appui à l'homme de génie que vous avez adopté pour patron (4). Votre voix a été entendue au-delà des mers: votre savant confrère M. Poiteau, alors directeur des cultures de la colonie

---

(1) Lapeyrouse a consigné ce fait dans son *Histoire abrégée des plantes des Pyrénées*, pag. 122.

(2) *Flora Atlantica*.

(3) Voy. la *Bibliothèque physico-économique*, tom. XI de la nouv. rédaction, pag. 184.

(4) Voy. mon *Compte rendu des travaux* dans le 1er vol. des Mémoires, pag. 24.

française de Cayenne, vous a présenté dans une plante à tige volubile, voisine des ménispermes, un genre neuf, un genre pour ainsi dire symbolique, puisque les rameaux flexibles de la *Tessinia*, en se fixant aux tiges des arbres voisins, forment des berceaux épais, des abris protecteurs contre les rayons brûlans d'un soleil rarement obscurci par des nuages dans les contrées équatoriales.

Les descriptions peu exactes des orchidées, dont les genres sont assez mal déterminés et les espèces extrêmement nombreuses, font confondre ensemble les individus de la même famille. Les auteurs n'ont pas toujours eu sous les yeux la nature vivante ; trompés par les désordres qu'apporte dans les plantes l'état de siccité complète; ils ont dû, malgré les soins les plus attentifs, tomber dans des erreurs graves. On ne peut rectifier les fautes qu'en élevant les végétaux que l'on veut décrire : c'est ce qu'a fait votre savant confrère M. Louis Colla de Turin. Il a réuni dans ses cultures toutes les espèces du beau genre *Limodorum*, et en les étudiant, il s'est aperçu que l'on confond, sous le nom de *Limodorum purpureum*, deux et même trois espèces de plantes très-différentes. Il en a surtout remarqué une qu'il démontre devoir servir de type à un genre essentiellement nouveau ; il est entré à ce sujet dans les détails les plus circonstanciés, il vous l'a montré dans toutes les phases de sa végétation et après vous avoir convaincus de la régularité, de l'étendue, de la rigoureuse exactitude de ses observations, il en a établi le genre, et l'a dédié à l'un de vos confrères qu'il honore de son amitié.

Pendant le séjour qu'il fit aux îles de la mer du Sud, M. Perrottet a vu toutes les espèces de végétaux ligneux connus sous la dénomination générale d'*Arbres à pain* ou plus improprement encore sous celle de *Jaquier*, et il s'est assuré que toutes les notions contenues dans les ouvrages les

plus récens, laissent beaucoup à désirer. Il a fixé les limites qui séparent chacune des espèces, et vous en a montré quatre absolument distinctes, l'*Incisa apyrena* qui est le véritable arbre à pain, apporté pour la première fois en Europe par M. DE LA BILLARDIÈRE, l'un de vos membres honoraires (1); l'*Incisa seminifera* ou Artocarpus à châtaignes; l'*Integrifolia bedo* dont le fruit renferme une grande quantité de graines, grosses comme nos pois ordinaires, nageant dans une pulpe blanchâtre, presque liquide, et d'un goût très-délicat; et le *Jaca* qui porte des pépons (2) d'un volume extraordinaire, exhalant une odeur fétide des plus insupportables.

Les fleurs composées qui constituent la XIXe classe du système sexuel de LINNÉ, et que l'on nomme *Syngénésiques*, ont été, pour votre confrère M. LEFÉBURE, le sujet d'un travail particulier. Son principal but est de rendre plus prompte et plus facile la détermination du genre dans cette nombreuse classe de végétaux, au moyen de cinq caractères dont il obtient 180 combinaisons différentes. Trois grandes coupes partagent les fleurs syngénésiques : TOURNEFORT les a nommées flosculeuses, semi-flosculeuses et radiées. A chaque genre, M. LEFÉBURE indique le nombre des espèces connues jusqu'à ce jour, et de plus, si le genre est exotique, indigène au sol de la France ou appartenant à la Flore des environs

---

(1) En 1793, cet arbre du grand Océan équatorial fut porté dans l'île de Java par les naturalistes français qui montaient les frégates la *Recherche* et l'*Espérance*; en 1796, le jardinier LAHAYE en planta les premiers pieds à l'île de France au jardin des Pamplemousses, d'où ils se sont répandus sur les habitations des meilleurs cultivateurs; la même année, on le vit à Cayenne et à la Martinique, où il réussit parfaitement.

(2) Je donne, avec quelques botanistes, ce nom à tout fruit à pulpe charnue contenant des pepins.

de Paris. Ce travail utile a mérité votre approbation, et vous avez invité son auteur à l'étendre à tout le règne végétal. Vous n'avez pas trop préjugé de son zèle, Messieurs; en 1823 votre infatigable confrère publiera un *Systema* et un *Genera plantarum* d'après la double méthode de Tournefort et de Linné, qu'il a su faire concorder à l'aide de quatre caractères généraux qui lui rendent possible le classement naturel de toutes les plantes phanérogames.

C'est à l'aide de cette marche simple, et partant toujours d'un même principe, d'un principe unique et profond, que le même confrère a formé sous vos yeux deux familles nouvelles d'individus en général exotiques, rapprochant deux sortes de plantes étrangères à la Flore française, de celles indigènes qui composent la grande famille naturelle des cruciformes de Tournefort. Ces deux familles placées l'une à la tête, l'autre à la suite des cruciformes, sont les Épilobes qui font l'ornement des lieux aquatiques et le désespoir des jardiniers, par le défaut qu'ils ont d'être extraordinairement traçans, et les Épimèdes dont les fleurs agréables préludent aux premières journées du printemps.

En 1813, votre correspondant M. Desvaux avait publié l'esquisse d'un travail sur la famille des légumineuses (1), mais ses premières observations laissaient beaucoup à désirer ; il avait indiqué plutôt qu'effectué les changemens à faire dans la tribu naturelle dont les genres *Coronilla* et *Hedysarum* font partie. Non-seulement il n'avait point étendu ses observations au groupe tout entier, mais les nouveaux genres qu'il avait proposés n'étaient établis que sur un petit nombre d'espèces, et dès-lors ils manquaient de fixité sans laquelle

(1) *Journal de botanique*, tome premier de la deuxième série (le 1re de la collection), p. 118 à 125.

les innovations, dans toutes les branches de l'histoire naturelle, sont une calamité bien plus qu'un moyen de contribuer à l'avancement de la science. Il était juste de penser que M. Desvaux ne laisserait pas son entreprise imparfaite; qu'après avoir observé un plus grand nombre d'espèces, il fixerait leur place dans les divisions précédemment établies par lui, et que les botanistes lui devraient un tableau général et vraiment philosophique de ce groupe intéressant, où tant de plantes hétérogènes se trouvaient, avant lui, confondues dans un même genre. Votre espoir, Messieurs, n'a point été trompé; M. Desvaux vous a offert, sur la tribu des coronillées, un Mémoire digne de lui, digne de vous, digne de la science qu'il professe avec distinction. Le caractère principal de cette tribu, composée de 24 genres et d'environ 180 espèces, réside dans les gousses qui, au lieu de ne former intérieurement qu'une seule cavité, sont divisées en plusieurs loges monospermes, au moyen de cloisons transversales. On peut, il est vrai, dire que ce caractère important n'est pas exclusivement propre aux coronillées, puisqu'on le retrouve, soit parfaitement semblable, soit plus ou moins modifié, dans les *Gleditschia*, les *Ceratonia*, les *Poincinia*, dans quelques espèces de *Lotus* et de *Caragana*, dans un grand nombre d'espèces du groupe des *Phaseoleæ*; mais personne avant M. Desvaux n'avait jeté un si grand jour sur cette tribu, personne n'avait entrepris de donner à chacune des espèces nombreuses qui la constituent la véritable place qu'elle doit occuper dans les genres nouvellement établis; le premier il y est parvenu en soumettant les individus les uns après les autres à une analyse rigoureuse, à une critique raisonnée.

Votre correspondant M. De France, qui s'occupe plus spécialement de l'histoire naturelle fossile, vous a communiqué, sur le mode de dissémination de l'aristoloche syphon, une note d'autant plus curieuse que ce phénomène n'avait pas

encore été parfaitement observé. Les douze graines contenues dans chacune des six loges de la capsule, sont munies d'une portion de membrane papyracée qui leur sert de parachute, et permet aux vents de l'emporter à une distance plus ou moins grande.

M. Poiret vous a soumis le projet d'une *Histoire philosophique, littéraire et économique des plantes indigènes à l'Europe ou cultivées dans les jardins.* Vous avez, Messieurs, applaudi à cet ouvrage important, destiné à faire aimer les plantes et à montrer la chaîne qui unit la botanique à tous les besoins, à tous les plaisirs de la vie. Les talens de l'auteur, son dévouement à la plus aimable des sciences, et les services qu'il a rendus jusqu'ici, vous répondent de la manière avec laquelle cette intéressante entreprise sera exécutée, et des succès qui doivent la couronner.

Un autre sujet non moins utile a été traité par M. Lefébure, c'est celui de la nomenclature botanique, que le commun des hommes regarde comme un simple jeu de la mémoire. Sans doute la nomenclature n'est pas la science, mais elle en est pour ainsi dire le truchement, et c'est parce que l'arbitraire a présidé à sa création, ou du moins a usurpé la place des noms adoptés par les anciens, pour en substituer d'autres ridicules, quand ils ne sont pas absurdes, qu'il était bon de s'élever contre la puissance de ce colosse, enfant des ténèbres et de la superstition. M. Lefébure a combattu les erreurs de la nomenclature vulgaire ; il a montré la bizarrerie et parfois l'obscénité de son langage, et cette multiplicité d'expressions homonymes, source du désordre qui menace d'envahir la science ; il vous a fait sentir le besoin d'adopter irrévocablement les noms génériques donnés par Linné, et de n'admettre à l'avenir que ceux établis sur des coupures tranchées, parfaitement caractéristiques et offrant la réunion de tous les signes indispensables à la classe, à la

tribu, à la famille, au genre et même à l'espèce à laquelle l'individu peut et doit appartenir. C'est depuis long-temps le vœu de tous les botanistes ; tous demandent une réforme nécessaire : vous la tenterez, Messieurs, lorsque paraîtra votre édition de la *Philosophia botanica*, à laquelle vous travaillez sans relâche.

On a également enveloppé d'obstacles nombreux les premiers élémens de la science ; il semble même qu'on ait pris à tâche de ne s'occuper que de mots nouveaux, presque toujours barbares et chargés de représenter des circonstances éphémères, des propriétés occultes, des formes infiniment variables ; en un mot ce langage impropre et révoltant finira par rendre la botanique au chaos du moyen âge. M. le docteur Lamouroux a conçu l'heureuse idée d'un véritable livre élémentaire : il vous en a soumis le plan auquel vous avez donné votre approbation. La précision et la clarté président à toutes les explications qu'il contient; et comme son style est simple et le résultat de lumières fournies par l'étude la plus approfondie, et l'habitude d'observer, de bien voir, de beaucoup comparer, l'adepte ne peut que profiter des leçons que votre confrère lui donne. Les lois de la science sont en petit nombre, toutes enchaînées les unes aux autres et établies sur des principes fixes que les faits nouveaux ne peuvent ébranler, mais qu'ils doivent au contraire affermir de plus en plus, en se groupant autour d'eux comme pour leur servir de remparts.

Les encouragemens que vous avez donnés à la formation des Flores locales ont décidé plusieurs de vos correspondans à vous offrir des essais en ce genre. Dans le nombre vous avez distingué le prodrome d'une Flore nancéenne, par M. Soyer-Willemet ; le catalogue des plantes phanérogames qui croissent naturellement dans le département de la Moselle et particulièrement aux environs de Metz, dressé par

M. Holandre. D'autres ne tarderont pas à vous être remises: de ce nombre je citerai surtout la Flore du jardin de Montpellier, par M. Raffeneau Delile, et des environs de cette ville, par M. Roubieu; celle de Lyon que doit publier incessamment l'illustre M. Balbis; celles des départemens du Gard, de la Lozère et de la Sarthe, que vous promettent MM. Delavaux, Prost, et Narcisse Desportes; enfin celle du Mont Etna dont s'occupe M. Francesco Ferrara, à qui nous devons une histoire complète de cet énorme volcan.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Les lois en vertu desquelles les plantes vivent, s'accroissent et sont fécondées, ne nous sont point toutes connues. Nous savons bien qu'elles jouissent, ainsi que les animaux, de la faculté de s'approprier les substances nécessaires à leur nourriture; nous savons bien que leur vigueur dépend de la nature du sol, des influences atmosphériques, de l'exposition dans laquelle elles se trouvent et des soins qu'elles reçoivent du cultivateur; mais il est un agent secret que nous ignorons, un agent qui excite ou suspend la végétation à des époques déterminées, un agent qui paraît indépendant du calorique et de l'humide. S'il n'y avait que ces deux puissances agissant sur les plantes, comment pourrait-on expliquer la belle végétation que l'on voit au nord de la crête de l'Himâlaia, à 4549 mètres d'élévation? Pourquoi les arbres d'orangerie ne pousseraient-ils pas continuellement? ils sont bien abrités et suffisamment arrosés; ils devraient se couvrir de fleurs, lorsque l'époque marquée est venue, quoique la saison soit plus froide, et ne point demeurer endormis lorsque les mois d'hiver sont plus sereins, sont plus chauds qu'au printemps. Un de vos membres honoraires, dont toute la vie a été dévouée aux choses utiles, le vénérable M. Juge de Saint-Martin a appelé votre attention sur ce point de haute physiologie végétale; il vous a montré les relations

intimes qui paraissent exister entre le mouvement de la sève et le cours du soleil, par l'exemple des greffes en écusson qui poussent de suite lorsqu'elles sont faites au moment du solstice, ou qui ne donnent aucun signe de développement lorsqu'on les pratique après cette époque. Mais avant d'émettre une opinion quelconque, vous avez pensé qu'il fallait se livrer à des recherches pour découvrir le principe de l'ordre établi, pour en étudier toutes les phases et en suivre toutes les conséquences.

Cherchant toujours à pénétrer plus avant dans le sanctuaire où la nature cache ses mystères pour ne les révéler qu'à ceux dont la constance et les études assidues semblent la fatiguer, vous vous êtes demandé, Messieurs et chers Confrères, y a-t-il des générations spontanées? en d'autres termes, la nature a-t-elle besoin du concours ou des produits d'une organisation préexistante pour ce que certains naturalistes appellent générations directes ou spontanées? Cette question a été résolue affirmativement par un naturaliste que vous vénérez tous, parce qu'il s'est toujours montré disciple zélé du grand naturaliste suédois (1). Pour d'autres, elle est le fruit d'une erreur à plaisir inventée. Elle a été examinée de nouveau par deux de vos confrères. M. le professeur Gasc ne l'admet point, et lorsqu'il trouve des animalcules, des plantes, etc., dans des lieux où leur production est tout-à-fait insolite, inattendue, et paraît contre nature, il attribue ce phénomène aux graines aussi bien qu'aux œufs que l'air, comme le vaste Océan, porte dans ses flancs et distille pour ainsi dire avec chaque goutte de rosée. Cette manière de voir est fort ingénieuse, mais est-elle bien satisfaisante?

Sans entrer dans une discussion profonde, sans s'arrêter à

---

(1) M. de Lamarck, *Philosophie zoologique*, tom. II, chap. 6.

savoir si réellement les générations spontanées n'ont lieu, comme on l'a dit, qu'à l'extrémité de chaque règne des corps vivans, où se trouvent les plus simples de ces corps, M. Thiébaut de Berneaud s'est contenté de rassembler une série de faits, tous parfaitement constatés, pour servir plus tard à l'examen de ce phénomène. Il ne parle que des végétaux, et rapporte à leur sujet des circonstances bizarres qui semblent justifier ce mot plein de sens de l'un des premiers fondateurs de votre Société (1) : *En apportant la lumière, Dieu répandit sur la terre le principe de l'organisation, du sentiment et de la pensée.*

Passant ensuite à une question non moins curieuse, non moins importante, celle de la durée de la puissance germinative des semences, le même confrère vous a montré cette force vitale, tantôt, assoupie durant des siècles entiers, se développer tout-à-coup lorsqu'elle était rendue aux élémens qui lui sont propres; tantôt, enchaînée par le caprice de l'homme et réfugiée dans les molécules les plus ténues, se montrer et produire malgré les circonstances les plus défavorables. L'état actuel de nos connaissances ne nous permet pas encore, Messieurs, de profiter de ces faits : ce sont autant de fanaux destinés à éclairer la route que le génie de l'exploration ne tardera pas à se frayer.

Un troisième point, plus intimement lié aux besoins de l'agriculture, est la remarque curieuse faite sur les seigles pendant leur floraison par M. Thollard, votre correspondant à Tarbes. En ce moment où l'ergot vient déshonorer cette céréale, tous les épis du seigle présentent ou des ovaires déjà fécondés ou des sexes parfaitement développés, sur lesquels se fixent de très-petits insectes qu'il faut observer à une forte loupe, et qui vivent aux dépens du germe. Si un

---

(1) Lavoisier, *Chimie*, tom. 1, pag. 202.

rayon solaire vient à frapper l'épi après une pluie d'une certaine durée, cette circonstance suffit pour faire ouvrir, comme une silique, la membrane de l'anthère qui renferme les petits sacs où se trouve le pollen. L'un et l'autre phénomène sont importans, et quoique M. THOLLARD se réserve d'en tirer quelque conclusion aussitôt qu'il aura réuni une masse de faits de même nature, nous pouvons les regarder comme susceptibles de jeter le plus grand jour sur la véritable cause de l'ergot. Ils ramèneront peut-être à l'opinion du célèbre FONTANA qui accusait de cette production un insecte microscopique, le *Vibrio serpentulus* de MULLER; ce qu'il y a de certain, c'est qu'ils éloignent l'idée de toute production parasite du genre des champignons, et tendent plutôt à confirmer cette autre assertion qui fait venir l'ergot d'une sève viciée.

On avait pensé généralement d'après les expériences de DUHAMEL DU MONCEAU et de M. DE MIRBEL, et cette opinion a été émise dans votre sein (1), que ce sont les feuillets les plus intérieurs du liber qui se changent en bois pour former la nouvelle couche ligneuse au-dessous de l'écorce. En 1812 PALISOT DE BEAUVOIS (2) et deux ans après lui M. DUPETIT-THOUARS montrèrent l'indépendance de ces formations; votre confrère M. HOLANDRE vient de confirmer leur sentiment par une longue série d'observations. En suivant les progrès de la végétation de jeunes arbres pendant les différentes saisons, ce savant naturaliste a remarqué que la première année du développement d'un bourgeon (dans le peuplier, par exemple), il ne se forme qu'un seul feuillet de liber en même temps que la première couche de bois. Il s'est ensuite assuré que ce même feuillet persiste la deuxième année,

---

(1) Premier vol. des Mém. de la Société, pag. 35.

(2) Vol. de 1811, pag. 121 à 160 des *Mém. de l'Acad. des sciences de l'Institut de France.*

mais qu'il se forme en dessous un second feuillet de liber et une nouvelle couche ligneuse qui recouvre la première. On voit aussi chaque année se former, entre l'écorce et le bois, un nouveau feuillet de liber qui se joint aux autres, et une nouvelle couche d'aubier qui recouvre les précédentes : de sorte que ces couches ligneuses continuent pendant un assez long temps d'être en nombre égal à celles du liber, jusqu'à ce que les premières, formées de ce dernier, se trouvant trop distendues par l'accroissement de l'arbre en grosseur, il s'interpose du tissu herbacé entre les faisceaux fibreux composant ce liber, qui finit lui-même par se crevasser comme il est facile de le voir à la surface de l'écorce de plusieurs espèces. Les tiges de peupliers, de frênes, de lilas et d'autres arbres, présentent visiblement cette organisation, parce que dans les premières années les couches du liber sont assez distinctes et séparées par un peu de tissu herbacé; mais il y a beaucoup d'espèces où cela n'est point aussi sensible, vû que les mailles ou faisceaux vasculaires qui composent le liber sont très-rares et lâches, et qu'il s'interpose dans ces mailles beaucoup de tissu herbacé.

D'après ces observations, il paraît impossible, comme on l'a dit, que le seul feuillet de liber existant la première année, et qui se conserve à la seconde, puisse avoir formé cette couche épaisse de bois que l'on voit recouvrir la première. Il est bien plus naturel de penser avec M. Knight, que c'est le liquide gélatineux dont le principal laboratoire est dans le parenchyme des feuilles, et qui suinte pendant la végétation au-dessous de l'écorce pour descendre jusqu'à l'extrémité des racines ; en un mot, que c'est le cambium, contenant les principes élémentaires de l'organisation végétale, qui forme sous l'écorce de nouveaux faisceaux vasculaires et cellulaires, et en prenant de la consistance, constitue chaque année simultanément une nouvelle couche de bois sur les anciennes, et une nouvelle couche de liber qui s'applique intérieurement aux précédentes, et renforce l'é-

corce graduellement. C'est du moins l'opinion de M. HOLANDRE.

Le même savant confrère a également remarqué que l'épaisseur de la couche ligneuse formée annuellement, est en proportion exacte avec l'étendue des branches et la quantité de feuilles de l'arbre. Il apporte, entre autres preuves, une tranche du tronc d'un chêne auquel on avait en 1805, en 1815 et en 1819, retranché les branches latérales, à l'exception de quelques-unes au sommet. Cet arbre, abattu au printemps dernier, n'a produit, les premières et secondes années où cette opération lui fut faite, qu'une couche mince de l'épaisseur de deux millimètres (une ligne) environ ; mais à mesure qu'il a repoussé des branches et des rameaux, et conséquemment beaucoup de feuilles, la couche de bois formée dans une année a été bien plus considérable, et a acquis l'épaisseur de près de douze millimètres ou cinq lignes.

Déjà PALISOT DE BEAUVOIS avait montré les rapports singuliers qui existent entre l'arrangement, la disposition, le développement des feuilles et la forme de l'étui médullaire (1). L'observation de M. HOLANDRE est donc très-importante, puisqu'elle confirme un fait remarqué par un ami que nous regretterons long-temps; elle servira aux physiologistes que vous avez appelés à l'examen des lois qui président au mouvement de la sève dans les végétaux, et prouvera aux pépiniéristes la nécessité de tenir leurs arbres suffisamment espacés, et de leur conserver les bourgeons latéraux dont ils les privent maladroitement.

Examinant à son tour une plante qui fait la richesse de notre agriculture, qui offre à la classe pauvre une nourri-

---

(1) *Mémoires sur l'arrangement et la disposition des feuilles*, dans le volume de l'Académie des sciences de l'Institut, année 1811, pages 122-160.

ture saine, abondante et moins coûteuse que celle du blé; une plante que PARMENTIER a tant contribué à propager en France, M. J.-E. GAY a su porter sur l'organisation florale du maïs un œil profondément scrutateur, et donner à ce genre de graminées un caractère plus intéressant pour les botanistes consommés. Les développemens dans lesquels cet habile confrère est entré, tendent à établir les circonstances suivantes : 1° les épillets femelles du maïs ne sont ni uniflores ni femelles d'une manière absolue, comme on l'avait pensé jusqu'ici. Leur glume (la balle de PALISOT DE BEAUVOIS) renferme, comme celle de l'épillet mâle, deux fleurettes bivalves. La fleurette intérieure embrasse un ovaire fertile, trois rudimens d'étamines et rarement deux écailles; l'extérieure est ordinairement neutre, mais on y trouve quelquefois deux écailles, trois rudimens d'étamines, et même, quoique beaucoup plus rarement, un rudiment d'ovaire. L'épillet femelle du maïs ne diffère donc essentiellement de l'épillet mâle que par l'avortement plus ou moins complet des organes masculins. Cet avortement n'est jamais poussé aussi loin dans l'épillet femelle, que l'avortement des organes femelles dans l'épillet mâle; — 2° la coupe transversale d'un épi femelle de maïs présente un polygone, base d'un axe pyramidal, dont chaque face porte deux rangées d'épillets. L'inconstance des faces, dont le nombre varie de 4 à 13, et le mode d'insertion des épillets, donneraient seuls à penser que l'épi femelle du maïs est formé par la réunion de plusieurs épis semblables aux épis mâles : mais la preuve de ce fait résulte bien plus clairement d'une anomalie à laquelle le maïs est sujet, anomalie dans laquelle l'épi femelle se décompose naturellement en plusieurs épis, dont l'axe trigone est chargé, comme celui des épis mâles, de deux rangées d'épillets géminés; — 3° cette anomalie, toutes les fois qu'elle se présente, entraîne une dégradation successive des paires d'épillets placées sur chaque épi, depuis celles du sommet où cet organe se développe seul

dans les deux fleurettes. En cet état, l'épi femelle ramifié ne diffère plus en rien de l'assemblage des épis mâles. Ainsi, dans le système d'organisation que la nature a donné au maïs, l'ordre symétrique (celui des axes mâles) était contraire au développement de l'organe femelle, et le développement de cet organe ne pouvait être opéré que par la soudure de plusieurs axes floraux, et par l'état de gêne et de compression qui en résulte pour chacun d'eux; — 4° le diclinisme des fleurs du maïs se trouvant, par le fait des observations curieuses de M. Gay, réduit à un avortement plus ou moins complet des organes de l'un ou de l'autre sexe, les obstacles qui semblaient s'opposer à ce que cette plante fût placée dans l'un des groupes naturels dont se compose l'intéressante famille des graminées, sont aujourd'hui considérablement diminués, si non entièrement levés. Tout annonce, en effet, que le maïs appartient au groupe des panicées; leurs caractères sont les mêmes (1), et vainement on voudrait opposer à cette conclusion la soudure des styles et la nature membraneuse des valves de la glumelle (*strapule* de Palisot de Beauvois) du maïs : les styles sont évidemment soudés dans la *Penicellaria*, originaire de l'Inde; et les valves de la glumelle membraneuse (non coriaces) dans plusieurs genres (2) intermédiaires entre les vraies panicées et les saccharinées, mais qui ont encore plus de rapports avec les premières qu'avec les dernières.

---

(1) Ces caractères communs sont d'avoir les axes floraux trigones non-articulés; deux faces garnies d'épillets; les épillets géminés, l'un plus longuement pédicellé que l'autre; deux fleurettes dans chaque épillet, l'intérieure plus complète que l'extérieure.

(2) Tels sont le genre *Tragus*, abondant en France, le *Pennisetum* qui appartient au cap de Bonne-Espérance; le *Cenchrus*, originaire des Antilles, etc., etc.

AGRICULTURE.

La France agricole a totalement changé de face depuis 1789; partout les terres sont mieux cultivées, le propriétaire connaît le sol qu'il habite, les ressources qu'il peut en attendre, et ce que son industrie est en droit de lui demander en échange des nouvelles méthodes qu'il adopte; partout on opère d'utiles desséchemens et des défrichemens bien entendus; on plante beaucoup d'arbres, et, quoi qu'en disent certains écrivains moroses, on répare les dévastations causées moins encore par la licence que par l'excès du luxe, et les coupes inconsidérées que les besoins de la guerre ont nécessitées. Partout des plantes nouvelles sont admises dans le système de nos assolemens, et nos productions indigènes mieux observées contribuent à l'amélioration de nos différentes cultures. Ces progrès ont ennobli la profession du laboureur, qu'on dédaignait naguère; chacun s'honore aujourd'hui de cultiver ses terres et de concourir ainsi à la plus grande prospérité de la patrie.

Vous aimez, Messieurs, à connaître, à suivre ces progrès dans chacun des cantons de la France, et vous éprouvez une grande satisfaction lorsque vos confrères des départemens vous en fournissent les preuves dans des Mémoires détaillés. Vous possédiez déjà des renseignemens de cette nature sur les cantons de Durtal et de La Flèche fournis par M. Deslandes, l'un de vos membres honoraires dans le département de la Sarthe; vous avez entendu avec plaisir ceux que vous ont donnés sur le canton de Sablé, même département, M. Salmon; sur le village de Dagonville, département de la Meuse, votre confrère M. Maujean; et sur le département de la Charente, M. Landreau, votre correspondant à Angoulême; vous avez lu avec le plus vif intérêt le beau travail de M. de Morogues sur la Sologne, dans lequel il présente des vues utiles pour rendre à la fertilité des contrées

aussi malheureusement dotées que cette triste partie du département de Loir-et-Cher.

La bonne agriculture marche constamment appuyée sur l'expérience et sur des faits bien constatés ; mais comme les expériences sont délicates, difficiles, importantes, comme elles exigent beaucoup de temps et veulent être répétées sous diverses latitudes, dans toutes les circonstances possibles, vous avez instruit vos correspondans des nombreuses découvertes qui vous sont journellement communiquées ; vous leur avez distribué les diverses plantes sur lesquelles on a particulièrement fixé votre attention. Déjà des renseignemens curieux, des résultats importans vous sont parvenus ; mais vous ne les publierez que lorsque vous en aurez obtenu une plus grande masse, lorsque vous aurez à opposer à l'année 1822 une année moins heureuse sous le rapport de la température, de la précocité et de l'excellence de récoltes.

M. Beaunier vous a entretenus des avantages que procure à l'économie rurale l'éducation des abeilles (1) ; tandis que M. Borghers de Lumigny, l'un de vos correspondans de Seine-et-Marne, vous faisait parvenir: 1° un Mémoire sur la meilleure méthode de faire les semis et plantations d'asperges, dans lequel il prouve que l'on ne tire pas de cette plante légumière tous les avantages qu'elle présente ; 2° des observations lumineuses sur la greffe en fente qu'il propose de ne pratiquer que du 20 mars au 15 avril pour les fruits à noyaux, du 15 avril au 10 mai pour les poiriers, et du 10 au 30 mai pour les pommiers; 3° et un exposé des moyens qu'on doit employer pour créer des prairies artificielles per-

(1) Ce Mémoire est inséré dans le treizième volume de la *Bibliothèque physico économique*, nouv. rédact., pag. 14 et suiv.

manentes dans les exploitations où cette importante culture est encore inconnue. Praticien habile, M. Borghers ne parle que d'après sa propre expérience; s'il cite les géopones anciens et modernes, c'est pour confirmer par leur autorité les résultats qu'il obtient d'une étude approfondie (1).

Non moins actif, non moins dévoué aux intérêts de l'agriculture, M. Louis de Villeneuve, votre correspondant à Castres, s'est livré à de nombreux essais sur diverses plantes oléagineuses à l'effet de remédier en partie à la destruction des oliviers (2); il vous a détaillé toutes ses opérations, fait connaître les produits qu'il a retirés, et ce qu'il a fait pour clarifier l'huile et l'adapter aux usages domestiques.

Sans cesse occupé des moyens d'accroître nos ressources agricoles, le même confrère s'est occupé de recherches sur cette espèce d'engrais que l'on retire de l'enfouissement des plantes en fleurs. Columelle avait déjà fait remarquer aux Romains qu'une plante quelconque, enfouie avant sa maturité, restitue à la terre beaucoup plus de matière fertilisante qu'elle n'en a reçu pendant la durée de sa végétation, et il leur recommande surtout de faire usage du lupin. Depuis, la chimie, en découvrant les causes qui influent sur la végétation des plantes, en a indiqué d'autres comme plus susceptibles de donner à la terre les principes nécessaires à la production des céréales. M. Giobert, l'un de vos correspondans à Turin, a proposé de recourir au seigle comme produisant, sur une étendue de terrain donnée, une très-grande quantité d'herbes ou de substance végétale.

---

(1) Ces deux derniers Mémoires sont insérés dans la *Bibliothèque physico-économique*, tom. XII, pag. 90 et 145.

(2) Il a particulièrement opéré sur le lin semé avant l'hiver, la cameline, le colza, la moutarde blanche et noire, la linette, le pavot blanc et l'Arachide. On peut voir le détail de ses opérations dans la *Bibliothèque physico-économique*, tom. XI, pag. 374.

Votre confère M. Louis de Villeneuve, préfère au seigle le lupin et le pastel en fleurs.

Les engrais sont la base de toute bonne agriculture : plus on en emploie, et plus les terres rapportent. Le secret est de savoir en régler l'usage. Votre confrère M. le docteur Deville vous a prouvé qu'il n'en faut point ou du moins presque pas au pied de l'arbrisseau qui porte le raisin. Le vin que l'on retire d'une vigne trop fumée est moins bon que tout autre ; il est très-facile à tourner à la graisse, et n'est par conséquent point susceptible de garde. Si vous voulez fumer votre vigne, recourez aux charbons fossiles : cet engrais est le meilleur que l'on puisse employer; il donne aux ceps une vigueur vraiment remarquable, et les vins qu'on en obtient sont excellens. Les vignobles de Hocheim, auprès de Mayence, en sont la preuve. C'est à l'action du charbon fossile qu'ils doivent leur réputation, l'odeur de succin qu'ils exhalent, leur jolie couleur, et ce qui est encore plus important l'éloignement des insectes ampélophages.

M. Madiot a introduit dans les jardins des environs de Lyon, outre la nouvelle espèce de cerisier originaire du Japon, dont j'ai parlé plus haut, une variété de la vigne provenant du Puy-de-Dôme, dont les feuilles, à leur premier développement, sont de couleur blanchâtre comme dans la variété dite *le Meunier*, et deviennent ensuite pourpre ; et la courge sans coulans, vrilles ni stolons que les Italiens appellent *Cocomero napoletano*.

M. Gruet, votre correspondant à Paimbœuf, qui s'est beaucoup occupé du tabac, a recueilli sur sa culture une grande masse d'observations curieuses tant en France qu'en Allemagne et dans les Pays-Bas. Il a vu souvent employer des pratiques excellentes ; mais chez la majeure partie des cultivateurs il n'a trouvé qu'une aveugle routine. Pour

rendre à ce genre de spéculation agricole toute l'importance qu'elle doit avoir ; il vous a envoyé un *Manuel du cultivateur de tabac*, dont vous avez ordonné l'impression, comme le meilleur guide à suivre.

En vous faisant connaître l'époque de l'introduction du muscadier dans les cultures de Cayenne, et le nom du botaniste modeste (MARTIN), qui le premier l'y apporta de l'île de France, votre confrère M. NOYER vous a donné un précis sur les soins qu'exige cet arbre aromatique, sur la manière de récolter sa noix oblongue, et de la préparer pour être livrée intacte au commerce (1).

MM. MADIOT et PAYEN vous ont vanté la fougère aquiline (*Pteris aquilina*) comme fournissant un bon engrais, un fourrage excellent aux vaches et aux chevaux, de la potasse en abondance, et une nourriture très-utile aux pourceaux que l'on veut amener à un embonpoint désirable. Cette plante a quelquefois été convertie en pain : TOURNEFORT assure l'avoir vu employer à cet usage en 1694 dans les montagnes du Cantal et du Puy-de-Dôme. On mange ses racines traçantes à l'île des Palmes, l'une des Canaries, surtout en Norwège et dans les autres contrées les plus septentrionales de l'Europe (2).

M. JAUBERT DE PASSA, à qui les sciences agronomiques doivent un excellent Mémoire sur les cours d'eau et les canaux d'arrosage des Pyrénées orientales, prépare un travail non moins important sur les irrigations de la Catalogne et le pays de Valence, sur les lois qui régirent autrefois à ce

---

(1) Cette notice complète le Mémoire de M. DE LAMARCK que l'on trouve inséré parmi ceux de l'Académie des sciences de Paris, vol. de 1788.

(2) Ce Mémoire a été publié dans le treizième volume, pag. 19, de la *Bibliothèque physico-économique* (Nouvelle rédaction).

sujet la Gaule Narbonnaise et la Celtibérie. Il y prouve qu'il faut à l'agriculture peu de lois, par conséquent une grande indépendance, et que le système des irrigations adopté dans quelques parties de l'Espagne, a fixé sur un sol naguère stérile l'abondance et la prospérité.

De son côté, M. Deslandes, qui manie avec autant d'habileté la charrue que la plume, met la dernière main à une traduction du beau traité d'agriculture de Columelle, que le triste Saboureux n'a pas rendu convenablement. Votre savant confrère, Messieurs, réunit tout ce qu'il faut pour nous donner un bon livre. Je connais sa traduction, j'ai lu les notes pleines d'érudition qui doivent l'accompagner, et je puis vous attester que, sous ce rapport, M. Deslandes va faire à l'agriculture et même aux plus doctes un cadeau précieux.

Un service plus grand encore rendu au premier des arts, c'est la distillerie agricole formée au printemps dernier dans le département de Seine-et-Oise, par M. La Chevardière, l'un de vos correspondans les plus zélés. Cet établissement, au moyen duquel votre confrère, à l'imitation des peuples du Nord de l'Allemagne et même de la France, applique les lois de la distillation aux produits de l'agriculture, sera la base d'une solide prospérité pour les pays qui l'adoptent, puisque leurs résidus, après avoir donné de l'alcool, servent à alimenter un très-grand nombre de bestiaux de tout genre, et que la masse énorme d'engrais produite par ces animaux assure le succès des grandes cultures.

MÉTÉOROLOGIE.

La météorologie est essentiellement liée aux travaux de l'agriculture et les observations recueillies en ce genre sont pour vous, Messieurs, du plus haut intérêt. Vous avez ap-

plaudi à l'idée qu'a eue, depuis 1817, celui de vos confrères qui rédige la *Bibliothèque physico-économique*, d'offrir tous les six mois le tableau raisonné des événemens météorologiques de chaque saison, et, sensible à cet encouragement, il continue à donner tous ses soins à cette partie aussi curieuse qu'importante. M. le professeur LAPIERRE, votre correspondant à Roanne, vous a envoyé très-exactement le résultat des observations qu'il fait chaque jour sur le baromètre, le thermomètre et l'hygromètre. Vous en avez également reçu de M. DESLANDES, l'un de vos membres honoraires.

L'extrême douceur de l'hiver de 1821 à 1822, qui a si fort contrasté avec celui de 1820, dont les effets ont été partout funestes, a fourni à M. GAETANO SAVI, à Pise (1), à M. DROUET, au Mans, à M. MADIOT, à Lyon, et à M. THIÉBAUT DE BERNEAUD, à Paris (2), l'occasion de suivre les progrès de la végétation, de les comparer avec des phénomènes de même nature que présentent les hivers doux mentionnés dans les fastes de l'histoire. Il en résulte que l'hiver de 1822, précédé de grands vents, d'inondations affreuses, de naufrages épouvantables, suite d'une tempête horrible qui couvrit de débris et de cadavres toutes les côtes depuis la pointe du Spitzberg jusques aux plages de la mer Noire, offrit le plus grand abaissement connu du baromètre, le point inoui de sept millimètres ou 3 lignes au-dessous de celui du 22 novembre 1768, cité jusqu'ici comme le plus extraordinaire. Cette température élevée a produit sur les végétaux des effets très-remarquables. Dans ceux de nos départemens, où les froids durent d'ordinaire de

---

(1) Voy. le *Nuovo giornale de' letterati di Pisa*, tom. 1, pag. 177 à 206, avril 1822.

(2) Consultez la *Bibliothèque physico-économique*, tom. XI (de la nouv. rédact.), pag. 278 à 285, et pag. 411 à 425.

six à sept mois, on a vu, au commencement de janvier, les tilleuls se couvrir de leurs sommités rouges, premier signal de la végétation printanière ; le lilas, les saules et les peupliers bourgeonner ; le coudrier développer ses chatons cylindriques ; l'orme se charger de fleurs, les prairies et les parterres briller de mille couleurs diverses, exhaler de suaves parfums. Ici, l'on a souhaité la nouvelle année avec des épis de seigle en fleurs ; là, des nids d'oiseaux étaient garnis d'œufs et même des petits déjà tout couverts d'un léger duvet. A Billoen, dans les Pays-Bas, on récolta du blé nouveau parfaitement mûr ; près de Verdun-sur-Meuse, on cueillit des pommes de la grosseur des plus fortes avelines, du raisin de repousse et des abricots ; le passage du Sund, si redoutable en hiver, demeura entièrement libre au commerce, etc.

Votre confrère M. Thollard, professeur à Tarbes, vous a rendu compte des expériences auxquelles il s'est livré pour préserver huit à dix communes du département des Hautes-Pyrénées, habituellement grêlées, des désastres de ce dangereux météore, en adoptant les paragrêles en paille inventés par le vénérable M. Lapostolle. Il a complétement réussi, surtout depuis qu'il a ajouté à la découverte du chimiste d'Amiens un petit cordon de lin écru, composé de dix à douze fils, placé dans le centre de la corde de paille. Les paragrêles ont également bien réussi dans le département du Bas-Rhin, lors de l'expérience en grand, répétée plusieurs fois par la Société des sciences, agriculture et arts de Strasbourg. Cependant, toujours désireux de preuves nombreuses, vous avez sollicité de nouveaux essais, et vous attendez, Messieurs, que les résultats soient partout identiques pour détruire l'erreur et combattre, par des faits sans réplique, l'injuste prévention de quelques savans des plus respectables.

ART DE GUÉRIR.

Personne mieux que vous, Messieurs, n'apprécie davantage les agrémens que l'histoire naturelle procure à ceux qui la cultivent; et personne n'a su les peindre d'une manière plus vive et plus touchante que l'héritier du beau talent et des vastes connaissances de Buffon, que l'homme aimable et généralement aimé qui préside la Société Linnéenne depuis sa réorganisation. Par les charmes de son style, il a trouvé l'art de nous rendre plus douces encore les heures délicieuses que nous passons à étudier la nature, à contempler les merveilles qu'elle déroule à nos yeux. Il est parvenu à inspirer le goût de cet utile emploi du temps aux compagnes chéries que nous associons à notre sort. J.-J. Rousseau les avait invitées à l'étude des plantes, M. de Lacépède leur ouvre le vaste champ de l'histoire naturelle, où rien ne se rencontre qui soit indigne de leurs regards, où tout s'accorde avec leurs devoirs de filles, d'épouses et de mères. Tout en écartant les épines de la science, et se bornant à en cueillir les fleurs, les femmes qui se livreront à l'histoire naturelle, qui se plairont à lui consacrer quelques heures de la journée, n'en seront que plus belles à nos yeux et plus chères à nos cœurs; elles conserveront la paix de l'ame que les passions troublent si souvent et d'une manière si funeste : tout y gagnera, les mœurs, le bonheur public et la félicité privée. Elles jouiront d'une meilleure santé et ne connaîtront plus ces pénibles instans où l'imagination en délire appelle l'ennui et ses suites hideuses.

Pénétré de ces vérités, votre confrère M. le docteur Mauricet vous a fait voir, dans l'étude de l'histoire naturelle, l'antidote de la mélancolie, le remède aux chagrins les plus cuisans, aux plus longues souffrances, aux malheurs et aux contrariétés qui sans cesse obsèdent la vie. Il l'emploie

dans sa pratique médicale, et chaque jour il a de nouveaux motifs de s'en applaudir.

M. Peyre, pharmacien en chef à Toulon et l'un de vos correspondans, se loue aussi beaucoup de l'usage qu'il fait du smilace rude (*Smilax aspera*) et de la globulaire turbith (*Globularia alypum*) qu'il administre dans les cas où l'on recourt d'ordinaire à la salsepareille, qui nous vient de la Virginie, et du séné que le commerce tire à grands frais de l'Orient. A double dose du séné, les feuilles de la globulaire turbith purgent efficacement et sans coliques; mais employées après deux ans de cueillette, elles sont dangereuses et méritent à la plante l'épithète de *Frutex terribilis* que lui donne Jean Bauhin (1). Les tiges et les racines du *Smilax aspera*, qui contiennent beaucoup d'amidon, remplacent la salsepareille avec un succès toujours égal : depuis quatre ans l'hôpital militaire de Toulon prouve journellement qu'elles sont tout aussi héroïques dans les maladies rhumatismales et dans les affections syphilitiques les plus rebelles.

Plusieurs d'entre vous, Messieurs, vous ont rapporté des événemens funestes arrivés par la manie de manger des champignons ou d'autres plantes difficiles à bien connaître. En vous racontant la perte récente qu'il a faite d'un de ses parens, excellent jeune homme, M. Le Meunier, votre correspondant à La Flèche, vous a dénoncé l'œnanthe à suc jaune (*OEnanthe crocata*, L.), plante vénéneuse, que l'on confond malheureusement avec l'œnanthe pimprenelle, dont on mange les tubercules connus, sous le nom de *Jouannettes*, à Angers, de *Mainchons* ou *Mechons* à La Flèche, à Saumur et autres lieux. L'*OEnanthe crocata* ne diffère de l'*OEnanthe pimpinelloïdes* que par son suc safrané qui lui a

(1) *Histor. Plantar.* tom. 1, pag. 598.

fait donner le nom de *Jouannette safranée*, de *Penfeu*, de *Pensacre*, etc. Il n'y a pas d'année qu'il ne périsse quelque Angevin pour s'être mépris sur le choix de ces tubercules, qu'on recherche avec une sorte de fureur dans la prairie de Saint-Serge et autres lieux voisins d'Angers.

Vos correspondans en Espagne vous ont entretenus de la fièvre jaune qui a désolé leur pays, et qui a été le prétexte de mesures extrêmement fâcheuses pour l'agriculture et le commerce. Tant que l'on a ignoré l'ingénieuse théorie de votre respectable confrère M. le docteur Devèze, au moyen de laquelle il nous apprend à distinguer *l'infection* de la *contagion*, la fièvre jaune jeta l'épouvante dans toutes les ames, réduisit aux dernières extrémités des populations entières, et fit étouffer les cris désespérés des familles qu'un système homicide retenait captives dans le foyer de l'infection. Aujourd'hui la vérité brille enfin, et elle a frappé tous les esprits; à part quelques hommes toujours prêts à spéculer sur les misères humaines, la majeure partie des médecins les plus recommandables, avouent avec M. Devèze que la fièvre jaune n'est jamais contagieuse, qu'elle ne peut se propager que sous l'influence des causes locales, et que, semblable aux rentes viagères, l'individu qui en est atteint ne peut la transmettre à qui que ce soit (1). Le service rendu

---

(1) Cette opinion, j'ai quelque droit à l'émettre, ayant vu, décrit et observé dans toutes ses phases la fièvre jaune qui désola Livourne, en 1804. Faute de bien connaître la savante théorie de M. Devèze, je confondis ensemble et l'infection et la contagion, mais lorsqu'elle m'a été révélée par son auteur, que j'avoue avec orgueil pour mon ami, j'ai déserté les drapeaux homicides des contagionistes. Mon erreur était si palpable qu'en lisant avec attention le Mémoire que j'adressai en 1804 à l'Institut, et sur lequel il y eut un rapport très-flatteur par Desessarts et le savant Hallé qui m'initièrent dans les secrets de l'art de guérir, on trouve toutes les preuves de la non-contagion établie par des faits nombreux et surtout par un qui m'est personnel. Ce Mémoire a été imprimé

par votre courageux confrère à l'humanité toute entière, service que personne ne peut lui contester dans l'un ni dans l'autre hémisphère, eût été incomplet s'il n'eût proposé les meilleures lois sanitaires à suivre, lorsque la fièvre jaune vient à désoler une ville, une contrée. Sous ce point de vue, sa voix n'est pas encore arrivée à persuader tous les gouvernemens : le bien se fait jour lentement, il n'y a que pour l'erreur que les routes sont larges; mais n'en doutez pas, M. Devèze triomphera, lorsque les États connaîtront leurs véritables intérêts. En attendant, Messieurs, vous continuez à recommander l'assainissement du sol par des cultures régulières, par des saignées faites avec soin, par des plantations nombreuses.

Après avoir considéré l'art de guérir dans ses rapports avec l'étude de l'homme et du sol qu'il habite, vous avez cherché, Messieurs, à appliquer les résultats de vos longues méditations aux besoins de la vie sociale; vous avez voulu offrir à vos compatriotes des moyens de perfectionner les procédés des arts industriels, leur ouvrir une route nouvelle, et leur enseigner des méthodes dont ils peuvent aisément s'emparer.

ARTS INDUSTRIELS.

Une série assez nombreuse de substances anti-fermentescibles a été découverte par M. Astier, l'un de vos correspondans à Toulouse. A l'acide sulfureux connu de tous les temps et au sulfite de chaux, il a ajouté les oxides mercuriels, l'alcool, l'ail, le camphre, le froid de la glace et la chaleur au terme de l'eau bouillante, etc.; comme ces ma-

---

à Spoleto et à Florence en langue italienne, et le rapport fait à l'Institut, inséré dans le *Journal général de médecine*, n. 105, prairial an XIII (juin 1805). Voy. aussi ma *Bibliothèque physico-économique*, tome VIII, pag. 424, et tome X, pag. 422 et suiv.

tières ont toutes pour propriété commune de tuer les insectes, votre confrère, Messieurs, estime qu'il se passe quelque chose d'analogue dans la fermentation (1). Suivant lui, on ne doit point croire que tout soit détruit dans l'animal égorgé, ni dans la plante séparée de sa racine. La vie n'est plus apparente dans le tout, dit-il, mais elle subsiste encore dans ses diverses parties, même lorsqu'elles sont séparées les unes des autres ; la vie conserve, malgré la mort, une certaine relation avec la vie générale de l'espèce à laquelle l'individu appartenait. Une foule de circonstances, observées par le vulgaire, appuierait, ajoute M. Astier, le principe de l'influence réciproque du vivant sur le mort et du mort sur le vivant ; mais il se borne à un seul fait qui a rapport à l'œnologie, et voici comme il l'expose :

« Nos philosophes anciens, nommément Montaigne, s'é-
» tonnaient, comme s'étonnent encore nos œnologues mo-
» dernes, de ce que le vin travaille dans les tonneaux,
» d'une manière remarquable, lorsque la vigne commence
» à pousser, lorsqu'elle fleurit et lorsque le raisin se colore;
» mais ni les uns ni les autres ne donnent l'explication de
» ce mystère. Buffon nous a mis sur la voie, en disant
» formellement que tous les changemens qui arrivent au
» jus de la treille, depuis son état de moût jusqu'à celui
» de vinaigre, sont causés par les molécules organiques.
» D'après cette théorie et d'après mes propres observations
» sur la manière d'agir des réactifs anti-fermentescibles, je
» conçois parfaitement que les molécules organiques ou la
» matière végéto-animale de Fabroni, qui n'ont pas été sé-
» parés du vin par la clarification, ou paralysés par une suffi-
» sante quantité d'alcool, peuvent très-bien se remettre en
» mouvement et en action, lorsque la vigne bourgeonne, se

(1) Cette idée a été développée dès 1813 par M. Astier dans les *Annales de chimie*, tom. LXXXVII, pag. 271 et suiv.

» couvre de fleurs, ou qu'elle opère le grand œuvre de la
» fermentation du pépin, et cela par une sympathie gé-
» nérative du même ordre que celle qui excite les animaux
» et les végétaux à la production, chacun en sa saison. Et
» comme ces élémens d'organisation, originaires du raisin,
» ne doivent point demeurer oisifs tandis que la vigne est
» en travail, comme ils ne peuvent, dans la cuve ou le
» tonneau, produire des feuilles, des fleurs ou des graines,
» ils donneront, pour faire quelque chose d'animé, les
» moucherons de la vendange, les moisissures du vin, ou
» les anguilles microscopiques du vinaigre; tous phéno-
» mènes étonnans de vitalité qui ont frappé d'admiration
» les naturalistes et les physiciens, et sur lesquels les
» œnologues n'ont encore rien dit.»

D'après les observations de M. Astier, il paraîtrait certain que non-seulement les acides à bases de soufre et de phosphore, les oxides mercuriels, le camphre, etc., ont la propriété d'empêcher la fermentation du moût et l'acétification du vin; qu'ils préviennent aussi la naissance et détruisent toute espèce de moisissure; mais encore que les molécules organiques, dont on suit, au microscope, les mouvemens réguliers, rapides, sont à l'instant frappés de paralysie, sous l'œil de l'observateur, si on porte sur la goutte d'eau dans laquelle elles nagent, une goutelette d'alcool ou d'eau imprégnée de l'un ou de l'autre des réactifs anti-fermentescibles que j'ai cités.

Cependant vous avez senti, Messieurs, que ces faits demandaient à être examinés sous toutes leurs faces et dans diverses circonstances; vous voulez savoir pourquoi et comment les substances qui tuent les insectes ont aussi le pouvoir d'empêcher la fermentation; vous avez ordonné des expériences nouvelles: elles se font, mais en attendant leurs résultats, vous avez voulu que la palme d'une utile découverte demeurât à son auteur, et en me chargeant aujourd'hui

de faire connaître le travail de M. ASTIER, vous avez désiré que je le montrasse dans tous ses embranchemens.

Je sais bien que le système des molécules organiques a été combattu par l'un de vous, Messieurs, avec toute la profondeur que donnent une logique sûre et le fruit des expériences ; cependant, quand il s'agit de découvrir la vérité, toutes les routes sont bonnes, même celles le plus habituellement battues. Ce qu'il y a de bien positif pour moi du moins qui ai cherché à constater les observations de M. ASTIER, c'est que les moucherons qui se forment avec le sirop de raisin, dans l'acte de la fermentation, sont de même nature que ceux qui voltigent sur les cuves des vendanges, et qu'ils se montrent aussitôt que la fermentation s'établit.

La propriété anti-fermentescible du camphre a été vérifiée par votre confrère M. LAUBERT, savant aussi modeste, aussi infatigable qu'il est désintéressé, qu'il est profond. Il ne reste plus qu'à en faire d'utiles applications dans l'économie domestique, pour la conservation de l'eau destinée à l'usage des marins, et des substances variées que les différens arts emploient dans leurs procédés.

C'est à la fermentation que nous devons une liqueur fort estimée connue sous le nom de *Rhum de la Jamaïque*. L'art de le préparer n'est point porté aux Antilles à la haute perfection qu'on lui accorde ordinairement, et c'est dans la vue d'y apporter des améliorations remarquables, que votre confrère M. ARTAUD, pharmacien à Saint-Pierre de la Martinique, s'est occupé de rédiger à ce sujet une instruction théorique et pratique, fruit de longs essais et d'une étude toute particulière. Cet ouvrage vous a paru, Messieurs, d'un grand intérêt pour la France, où, depuis quelques années, on a fait du rhum avec le sucre que fournit la betterave; aussi en avez-vous ordonné l'impression.

On possédait depuis long-temps dans nos officines une

résine élastique sous le nom de *Caoutchouc*, sans savoir à quel genre de plante on la devait. Selon AUBLET, elle provenait d'un *Hevea ;* selon LINNÉ fils, d'un *Jatropha ;* votre confrère M. NOYER vous prouve aujourd'hui qu'AUBLET avait raison, et que le caoutchouc est produit par le *Syringa*, arbre qui abonde également dans la Guiane, au Pérou et sur la rivière de l'Amazone. Après vous avoir montré comment on extrait le suc laiteux de cette euphorbiacée, M. NOYER compare entre elles les substances analogues que le commerce confond souvent ensemble, et indique les caractères auxquels on peut aisément distinguer le véritable caoutchouc.

L'arbre d'où l'on tire le vernis de la Chine ne nous était pas mieux connu. Votre confrère M. PERROTTET vous a appris qu'il est produit par l'*Augia sinensis*, et que ce bel arbre à feuilles ternées, grandes, luisantes, parfaitement entières, et portées par de longs pétioles alternes, qui fait partie de la belle collection d'individus vivans qu'il a introduits au Jardin des Plantes de Paris, est très-commun aux environs de Manilles, où il l'a particulièrement observé. Son fruit de moyenne grosseur est recherché des Chinois et des Insulaires de la mer du Sud pour son goût exquis ; ils le cultivent dans leurs jardins comme arbre d'ornement, et comme utile sous le double rapport de l'économie domestique et des avantages que le commerce retire de son vernis. L'*Augia* veut un sol léger, substantiel, un peu humide : dans les lieux ombragés, son produit est plus considérable. Les Chinois l'appelent *Tsi-chon*, et les Indiens des Philippines *Landsome*. De son tronc découle le beau vernis de la Chine. On en distingue surtout deux espèces, l'un le *Niant-si*, est noir et très-rare, l'autre, le *Roang-si*, est jaune et beaucoup plus commun. C'est par des incisions longitudinales faites au tronc de l'arbre et par un grand feu allumé tout autour, que l'on obtient deux fois par an, ce vernis qui coule dans

des vases disposés pour le recevoir. Les détails dans lesquels D'INCARVILLE (1) est entré relativement à la récolte et à la préparation du vernis, sont très-exacts ; M. PERROTTET a été à même de s'en assurer. Il vous les a confirmés ; seulement il ne partage pas l'opinion de ce missionnaire sur les effets de la vapeur délétère du vernis; il y a de l'exagération sans doute dans la vue de tenir toujours élevé le prix de cette substance très-recherchée pour l'ornement des meubles.

Soumis à l'analyse chimique par votre confrère M. MAUJEAN, le vernis de la Chine lui a présenté la consistance de la térébenthine ; une odeur très-fétide, assez semblable à celle qui s'élève des tanneries, et une couleur jaunâtre. Il est opaque ; en séchant, il devient transparent, s'attache aux doigts, et laisse évaporer une huile essentielle qui est elle-même opaque. Dans l'eau bouillante, le vernis s'est tuméfié et a pris l'aspect d'une colle blanche ; par le repos et le refroidissement, il s'est précipité, et a perdu sa viscosité et l'huile essentielle qui le rendait liquide. Soluble presque en entier dans l'alcool froid, l'alcool bouillant en dissout à peine un peu plus. L'éther y développe la même résine blanche que M. MAUJEAN a le premier signalée dans une autre résine également rapportée des îles de la mer du Sud, par M. PERROTTET (2). Du reste, le vernis de la Chine n'offre rien de bien particulier sous le rapport de l'analyse, et les expériences variées auxquelles M. MAUJEAN l'a soumis, n'ont rien ajouté à nos connaissances, ni à l'histoire de ce vernis, le plus beau de tous et le plus avantageux pour les arts.

---

(1) Consultez son Mémoire dans le troisième volume, pages 117 à 142 des *Mémoires des savans étrangers*, année 1760 et faisant suite à la collection de l'Académie des sciences de Paris.

(2) Voyez mon Compte rendu des travaux pour l'année 1821, tom. I des Mémoires, pag. 59.

Le vénérable M. Teulère, ancien ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, et l'un de vos correspondans à Bordeaux, vous a soumis ses idées sur la navigation intérieure, sur les moyens de déblayer le lit des rivières, de s'opposer et de remédier aux ravages causés par le débordement des eaux (1). Vous les avez écoutées avec tout l'intérêt que commandent l'agriculture, toutes les pensées utiles, et l'expérience d'un savant qui a rendu sous ce rapport de très-grands services aux pays situés aux pieds des Alpes.

Vous avez également applaudi aux soins que mademoiselle Marie Passerieu, l'une de vos associées libres, donne à la culture du ver à soie : c'est à la patience et à l'activité de cette jeune personne, que le département du Gers, et surtout la petite ville de Mirande, doit l'introduction d'une nouvelle branche de culture et de commerce, et par suite l'établissement d'une manufacture de tissus de soie excellens pour les blutoirs et pour les tamis.

GÉOLOGIE.

Les nombreuses révolutions éprouvées par notre globe sont encore enveloppées d'un voile impénétrable. On avait cru jusqu'ici que le noyau primordial des trois grandes chaînes des Alpes, des Pyrénées et des Ardennes, que recouvrent aujourd'hui des pierres calcaires coquillières, était le monument le plus antique de la formation primitive de la terre. Cette théorie n'est plus un point de départ juste, elle rapproche trop encore de nos âges, quoiqu'à une distance, pour ainsi dire incalculable, les premiers siècles de notre planète. Un fait nouvellement observé dans les montagnes du Tyrol, par votre illustre confrère M. Alexandre de Hum-

(1) Elles ont paru dans la *Bibliothèque physico-économique*, tom. XI, de la nouv. rédact., pag. 251 et suiv.

BOLDT et par le savant géologue M. DE BUCH, atteste qu'avant ce noyau primordial, les mers avaient occupé ce pays tant de fois tourmenté par le mouvement périodique des eaux, puisqu'au-dessous de montagnes immenses de granit dit primitif, on trouve des bancs non moins considérables de pierres calcaires coquillières. Sans chercher à deviner quelle a été la marche de la nature dans ce grand travail, nous devons prévenir ceux qui pourraient croire que ce dépôt calcaire, formé dans un fluide, où tout se passait comme dans nos mers existantes, s'est infiltré et séparé de la grande masse par les courans, a pu glisser sous une portion du granit, qu'ici ce terrain primordial est implanté sur un calcaire coquillier, et qu'il est postérieur à des cataclysmes très-anciens.

Cette circonstance contrarie bien des systèmes, et va devenir la source de nouvelles conjectures, de nouvelles théories; vous vous en abstiendrez, Messieurs, et vrais Linnéens, armés du flambeau de l'observation, vous voudrez toujours beaucoup voir, beaucoup recueillir, rapprocher et comparer les faits qui doivent étendre la sphère de vos idées, de vos connaissances; vous voudrez toujours, pour régulariser votre marche dans l'étude, joindre sans cesse l'esprit de critique aux investigations les plus scrupuleuses.

Tout en vous occupant des grandes questions de géologie, vous savez explorer le sol sacré de la patrie. Ce sol que vous chérissez tous, parce qu'il est le berceau de vos pères et de vos enfans, parce qu'il est le sol favori de tous les genres de gloire, ce sol renferme aussi toutes les sortes de richesses; il ne s'agit que de les connaître, que de les mettre à profit pour nous affranchir des tributs onéreux que nous payons à l'étranger, et pour donner un nouvel élan à notre industrie. L'étain, par exemple, que nous allons mendier chez nos voisins, existe en France. En 1809, il a été trouvé dans un monticule granitique du département de la Haute-

Vienne (1); et en 1813, à la côte du Sud, commune de Piriac près le village de Penharauc, département de la Loire-inférieure (2). La première mine n'a pas donné d'assez bons résultats pour en suivre le filon ; quant à la seconde, les nouvelles recherches de vos confrères MM. Dubuisson et Athénas, de Nantes, prouvent qu'elle sera très-productive, et que l'étain qu'elle présente en cristaux, les uns roulés, les autres fixés à une gangue quartzeuse, a beaucoup de ressemblance avec celui de la Cornouaille, et pour le produit, et pour les masses de granit rougeâtre qui constituent le sol environnant. L'exploitation, que le gouvernement a intérêt d'encourager sous tous les rapports, ne tardera pas à fournir à tous les besoins du commerce. D'après les essais, cette mine peut rendre 62 pour 100.

Une autre découverte intéressante vient d'être faite dans le département de la Charente, par votre confrère M. Landreau, pharmacien à Angoulême. Il a trouvé une tourbe d'excellente qualité auprès du village de Crage, et à Mansle une pyrite cuivreuse ou fer sulfuré cuivreux dans une baryte sulfatée terreuse. Ce minerai, absolument semblable à une substance analogue qui abonde dans les mines de Beeralston en Devonshire et de la Cornouaille, donne l'espoir de trouver sur nos plages quelques-uns des minerais qui font la richesse de l'Angleterre.

Transportés dans les montagnes du Vivarais, vous en avez observé les nombreux accidens, et vous vous êtes arrêtés près de ce pont de l'Arc creusé, arrondi par la puissance seule de l'eau qui s'est fait jour à travers une masse calcaire,

---

(1) Au lieu dit le *Puy-les-Mines,* situé aux environs de Saint-Léonhard. Cette découverte est due à M. l'ingénieur de Cressac.

(2) Les premières indications sont dues à M. de La Guerrande, officier de marine et maire du bourg de Piriac.

que votre jeune confrère M. Cambessèdes vous a montrée remplie de crustacés. Vous avez avec lui suivi le cours rapide de l'Ardèche, et découvert des faits jusqu'ici demeurés ignorés.

Si du sol de la France, je porte mes regards au-delà des mers, sur ces colonies dont la possession pour la vieille Europe me paraît très-aventurée, je vous vois encore, Messieurs, montrant aux habitans de Cayenne et de la Guiane les ressources qu'ils peuvent retirer du sable noir qui recouvre leurs plages. Ce sable ferrugineux, dont vous avez fait faire une analyse exacte, paraît avoir des rapports très-intimes avec le fer titané en couche du Brésil, avec le fer titanifère de la petite île des Siècles et de la plage de Saint-Quay, département des Côtes-du-Nord. Les grains qui la composent sont la plupart octaèdres, partie attirables à l'aimant, partie ne l'étant point. La première contient 10 pour 100 d'oxide de titane, la seconde 32 pour 100, et toutes deux une petite quantité de manganèse. Unies, elles donneront de bonnes fontes pour des objets de moulage, et même du fer malléable. Leur produit est très-considérable : d'après l'essai fait sur une petite échelle, il paraîtrait qu'un cent pesant donnerait 79 parties de fer et 21 d'oxide de titane. Vous avez demandé des expériences en grand pour constater ce fait important, je puis vous annoncer qu'elles se font avec beaucoup de soin.

Les roches qu'on nomme de troisième formation, sont presque entièrement composées de débris de coquillages et d'autres corps organisés, très-différens de ceux qui vivent actuellement à la surface du globe, ou dont les genres sont relégués sous la zône torride. Envisagé sous son véritable point de vue, par Faujas de Saint-Fond, et surtout par vos confrères MM. Cuvier et Desmarest, ce phénomène combiné avec les notions fournies par la minéralogie, la botanique, la

zoologie et la chimie, vous a fait connaître l'oolithe supérieure du Jura dans les pierres calcaires que MM. Denis et Bonnaire Mansuy, deux de vos correspondans de la Meuse, vous ont envoyées de la carrière de Bussy près de Commercy. Cette oolithe, que l'on trouve par couches blanches sur le calcaire ancien, est remplie de tubes ondulés, ouvrage de zoopyhtes, et non pas dûs à des végétaux, comme on l'avait cru d'abord(1).

Conduits par d'autres analogies, vos confrères des départemens ont fait des découvertes intéressantes, et sont parvenus à nommer quelques-unes de ces vieilles médailles d'un monde très-ancien. M. Bourdet (de la Nièvre), qui s'occupe de recherches étendues sur les tortues fossiles, vous a montré dans une chélonée trouvée à l'île Shepey (en Angleterre), et dans une émyde recueillie aux environs d'Asti en Piémont, deux êtres qui n'appartiennent à aucune tortue vivante aujourd'hui. En mai 1822, M. de Basoches a trouvé le *Calymène de Tristan* dans un fragment de phyllade aux environs de Falaise (Calvados), et un *Apiocrinites rotundus* dans une localité que la basse mer laisse à découvert au voisinage du Luc, même département. M. Landreau vient de recueillir une gryphée à 40 mètres ou 125 pieds de profondeur dans un banc de terre argilleuse, que recouvrent des roches sur lesquelles est assise l'ancienne forteresse d'Angoulême. M. Lamoureux, qui explore avec tant de soins la plaine de Séchamp près de Nancy, en a extrait des orbulites et des nautiles ammonites. Par l'invention du télescope et du microscope, le génie de l'homme a su étendre la portée de nos sens. Par les découvertes que nous promet la science du géologue, un champ immense est ouvert aux recherches des philosophes ; elles reculeront les limites du domaine de la pensée.

---

(1) M. Delavaux, votre confrère, en a trouvé de semblable à St.-Jean-d'Angely.

PHILOLOGIE.

Pendant que M. Reynier, de Lausanne, continue à publier l'Histoire de l'économie publique et rurale des premiers peuples, dont les faits et gestes sont arrivés jusqu'à nous, votre confrère, M. Thiébaut de Berneaud s'occupe de recherches sur les plantes nommées par les anciens. Il a reconnu dans un arbuste des Alpes, qui abonde sur tout l'Apennin et dans les forêts des îles et du continent de la Grèce, le cytise des anciens, et dans une plante que l'on trouve encore aux environs de Durazzo, en Épire, le chara qui servit de nourriture aux soldats de Pompée, assiégés dans les murs de Dirrachium.

M. Sprengel a publié un savant Commentaire sur l'Histoire des plantes de Théophraste, dont il a donné une traduction allemande, et qu'il a fait paraître sous les auspices de la Société Linnéenne de Paris (1). Ce nouvel hommage rendu au successeur d'Aristote par un des plus grands érudits de la Germanie, sera bientôt suivi du travail que, depuis dix ans, prépare un de vos confrères sur tous les ouvrages de Théophraste, respectés par la main du temps, et même sur ceux dont il ne nous reste que des fragmens jusqu'ici demeurés ensevelis dans des écrits peu consultés (2).

De son côté, M. Miot de Melito, l'un de vos membres honoraires, en faisant de nouveau parler au plus ancien des historiens grecs la langue des Voltaire et des Rousseau, tout en respectant sa physionomie antique et sa naïve narration,

---

(1) Deux volumes in-8. en allemand, Altona, 1822.

(2) Cet ouvrage a été annoncé par l'Institut de France en 1812. Voyez le rapport de M. Cuvier. Les journaux scientifiques anglais, allemands, italiens, etc., en ont aussi fait mention.

s'est particulièrement imposé l'obligation de montrer l'exactitude d'Hérodote dans les descriptions qu'il nous donne des productions de la nature, des faits qu'il a pris le temps d'examiner avec le sang-froid et l'esprit de critique qu'on est en droit d'exiger d'un voyageur. Mais tout en voulant satisfaire à une si louable entreprise, votre confrère a eu le bon esprit, Messieurs, d'établir d'avance une sorte de parallèle entre l'état des connaissances humaines actuelles et celles acquises, il y a vingt-trois siècles, à l'époque où Hérodote écrivait(1). « Si cet historien est resté quelquefois loin de la vé-
» rité, c'est, comme le dit M. Miot, la faute du temps où il
» vivait : il ne pouvait savoir que ce que l'on savait alors.
» Mais dans tout ce qu'il a vu et observé par lui-même, il a
» porté un jugement sain, un coup-d'œil exercé, et il est,
» du moins pour nous, le premier écrivain qui ait em-
» ployé, en histoire naturelle, la méthode descriptive
» qu'il avait su porter à un certain degré de perfection (2). »

On a conservé à peine le souvenir du grand ouvrage de Rudbeck sur les graminées et sur les plantes bulbeuses, dont dix exemplaires seulement échappèrent à l'incendie qui couvrit de cendres, en 1707, la ville d'Upsal. Il était important de faire connaître ce livre des plus rares, et de remplir, dans l'histoire de la science botanique, une lacune que les auteurs de dictionnaires et de bibliographies élargissaient sans cesse par suite de leur ignorance. Deux de vos confrères, MM. Amoreux, de Montpellier, et Varaigne, se sont, à l'insu l'un de l'autre, chargés de cette tâche; tous deux ont recueilli les matériaux nécessaires, et grâces à leurs doctes recherches, vous n'avez, Messieurs, plus rien à désirer sur ce sujet.

---

(1) *Histoire d'Hérodote, suivie de la vie d'Homère*, nouv. trad.; 3 vol. in-8. Paris, 1822.

(2) Dans la préface de sa traduction, tom. I, pag. xxxiv.

Dans les cartons de la grande bibliothèque publique et dans celle du Muséum d'histoire naturelle de Paris, on a jusqu'ici laissé enfouis les manuscrits de PLUMIER, l'auteur des *fougères d'Amérique*. Leur connaissance vient de vous être révélée par M. AUGUSTE DUVAU. Ils sont au nombre de trente-un, dont vingt-deux sont conservés au cabinet des estampes, et neuf au Muséum. Ce sont des volumes in-folio qui se composent de descriptions et de dessins. Les descriptions sont en latin ou en français. Les figures représentent plus de 4,300 plantes, environ 400 poissons, 300 oiseaux, 400 coquilles, 100 objets divers de zoologie, formant un total d'environ cinq mille et plus de six cents dessins, dont à peine neuf cents ont été publiés. La plus grande partie sont dignes du célèbre ouvrage de PLUMIER, qui se montre ici aussi bon zoologiste que botaniste habile. M. DUVAU a surtout fixé votre attention sur le sixième volume qui a pour titre *Area umbelliferarum*, où l'on trouve 179 dessins de plantes appartenant à cette belle famille; sur le dix-neuvième volume qui contient en neuf feuilles l'histoire figurée du Pélican; sur le vingt-unième qui présente entre autres, 32 dessins pour onze espèces de tortues (ces trois volumes font partie de la collection du cabinet des estampes). Parmi les volumes que possède le Muséum, votre confrère a remarqué dans le deuxième, dix-neuf convolvulacées; dans le septième, soixante-une feuilles représentant quatre espèces de palmiers et de nombreux détails propres à éclairer le physiologiste. L'une et l'autre collection offrent une très-grande quantité de fougères et de grenadilles.

Si l'histoire des choses vous intéresse, à plus forte raison la nature de l'homme a-t-elle le privilége de fixer vos méditations. Vous avez lu avec le plus tendre intérêt l'histoire de l'homme, écrite par votre illustre confrère M. DE LACÉPÈDE, qui, depuis les langes de l'enfance jusqu'au moment où la pierre se pose sur ses dépouilles mortelles, vous le montre

acquérant chaque jour des facultés nouvelles, esclave de passions tumultueuses, puis s'ouvrant une route imposante par la puissance de son génie, et riche des conquêtes qu'il a faites sur la nature, lui payant le tribut de sa propre existence.

Mais, pour mieux connaître encore l'homme civilisé, vous allez l'observer dans l'état de sauvage, loin de cette vieille Europe, où le type original ne se trouve plus, pas même dans les steppes de l'Asie, où vivent campées les hordes de Kosaques. Votre confrère M. Noyer vous a lu, sur les naturels de la Guiane, un mémoire que vous avez écouté avec le plus grand plaisir. Né dans cette partie de l'Amérique du Sud comprise entre l'Amazone, le plus grand fleuve de la terre, et l'Orénoque aux seize embouchures, il était plus que personne à même de vous parler de ces peuples; il a vécu au milieu d'eux, et c'est, comme il vous l'a dit lui-même, dans leurs carbets, dans leurs pyrogues, dans leurs forêts antiques, qu'il les a étudiés. Il vous a peint leur caractère doux et timide, leurs mœurs et habitudes dans les différentes circonstances de la vie; il vous a parlé de leur langue, de leur industrie, de leurs costumes, de leurs armes et de leurs divertissemens, de la religion qu'ils suivent, des lois extrêmement simples qui les régissent, et des maladies auxquelles ils sont sujets; en un mot, il vous a offert un tableau complet d'une nation intéressante et qui, quelque jour, prendra une place honorable dans la grande confédération des peuples libres de l'Amérique du Sud.

La lecture de ce Mémoire intéressant a décidé M. Varaigne à entreprendre des recherches infiniment curieuses sur les Aborigènes de tout le continent de l'Amérique méridionale. Il a mis à contribution les nombreux ouvrages publiés sur ce pays, et guidé par l'esprit de critique nécessaire dans un travail de cette nature, son Mémoire vous a paru rempli de faits intéressans et bien choisis; vous l'avez écouté avec plaisir; et si l'auteur vous a laissé un regret,

c'est de n'avoir pu, à cause de son étendue, lui donner place dans le second volume de vos Mémoires.

LITTTÉRATURE

APPLIQUÉE AUX SCIENCES NATURELLES.

Sonnini de Manoncourt a fait du chat un portrait qui donne de cet animal une idée bien différente de celle généralement adoptée ; et l'amitié qu'il lui portait était si grande qu'elle devait être établie sur une connaissance approfondie de ses mœurs et de son naturel. Le chat est capable d'attachement, il est sensible aux caresses, et, comme tous les animaux que l'on traite avec bonté, il se dévoue tout entier à son bienfaiteur. Votre confrère M. Lemesle vous en a donné des preuves frappantes surtout dans un chat qui sauva la vie à son maître. Ce dernier fait est arrivé à Versailles, M. Lemesle en a recueilli avec soin toutes les circonstances, et il les a consignées dans un article *sur le naturel du chat*, que vous avez entendu avec un intérêt tout particulier.

Je ne rappellerai point ici les applaudissemens que vous avez donnés aux fables de MM. Deville et Lemesle, et à celle de la plus jeune de vos associées-libres, Mademoiselle Uranie Thiébaut de Berneaud. Ce genre de poésie, que La Fontaine a rendu l'écueil de celui qui s'y livre, me paraît avoir reçu de vos confrères un caractère nouveau, digne des sciences qu'ils cultivent avec succès et des muses nationales dont ils sont les favoris.

BIOGRAPHIE.

La Société Linnéenne a fait de brillantes acquisitions cette année, mais aussi des pertes bien sensibles. Je ne vous redirai point les noms des confrères que vous regrettez ; leurs ombres vénérées, qui planent au-dessus de nous, ont entendu

les éloges que vient de leur adresser votre illustre Président ; elles en ont éprouvé une douce satisfaction : c'est la récompense du bien qu'elles ont fait pendant qu'elles étaient au milieu de vous.

A votre première séance publique vous avez, par l'organe de M. Lefebure, rappelé les principaux traits de la vie de Tournefort ; à l'époque de votre grande réunion du mois de mai, M. de Saint-Amans vous a redit l'histoire de Linné (1) ; vous avez voulu aujourd'hui payer un juste tribut à la mémoire de votre fondateur, à cet illustre Broussonnet, dont la vie toute entière fut un long sacrifice fait à la patrie, à la liberté, aux sciences.

Je ne terminerai point, Messieurs, ce coup-d'œil historique de vos travaux pendant l'année 1822, sans dire un mot de cette fête champêtre que vous avez célébrée aux bois de Meudon, le jour anniversaire de la naissance de Linné. Vous avez tous encore présente cette journée délicieuse où l'amitié vous rassembla tous, où la science guida vos pas et vous permit de sacrifier aux plaisirs inséparables d'une vie active, toujours utile, d'une union franche, d'une gaieté vraiment cordiale. Le 24 mai a aussi été pour plusieurs départemens un jour de fête. Vos correspondans ont partout rivalisé de zèle. De ce moment, unique dans les fastes de la science ; de ce moment, comme un vaste incendie, le feu linnéen s'est fait jour dans toutes les têtes pensantes. Ici, vous avez vu le vénérable M. Juge-de-Saint-Martin semer un bois, le placer sous vos auspices et le dédier à votre illustre patron ; là, de nouvelles sociétés, destinées à explorer toutes nos richesses en histoire naturelle et à former des adeptes dignes de cultiver cette science aussi agréable qu'elle est utile, ont pris le titre de *Colonies linnéennes*. La ville de Lyon a la première donné l'exemple ; la ville de

(1) Voyez la *Relation de la première fête champêtre*, pag. 12 et suiv.

Montpellier, qui fut le berceau de Broussonnet, l'a bientôt suivie; vos correspondans des deux départemens de la Sarthe et de Maine-et-Loire ont fondé la troisième; la quatrième existe dans le département de Lot-et-Garonne. Ce triomphe, Messieurs, fait le désespoir de vos ennemis; il vous honore et vous impose l'obligation de grandir de plus en plus à la gloire.

Vous en avez tous les moyens, Messieurs, et les gages que vous avez donnés cette année sont une garantie pour l'avenir. Minéralogistes, continuez à fouiller les entrailles de la terre; Botanistes, pour moissonner les plantes, gravissez les montagnes, explorez les forêts, arrêtez-vous dans les bocages que peuple l'harmonieuse tribu des oiseaux; et vous, Zoologistes, ne laissez échapper aucun des êtres qui vivent sur le globe ou qui habitent les eaux; apportez tous sur l'autel que vos mains élèvent au génie des sciences naturelles, le fruit de vos recherches constantes. C'est le seul encens digne de Linné. Comme lui, livrez-vous avec ardeur à cette étude enchanteresse. Vous n'obtiendrez pas toujours le bonheur et les richesses: l'homme ingrat prodigue les disgrâces en échange des bienfaits qu'il reçoit, mais qu'importe à des ames généreuses comme les vôtres: la douce satisfaction d'avoir bien employé son temps, d'avoir été utile à ses semblables, donne la force de supporter l'injustice, de braver les coups du méchant, les abus du pouvoir et d'arriver avec calme au port de la vie. Continuez donc, je vous le répète, Messieurs, à exciter le zèle de ceux qui veulent marcher sur vos traces; donnez-leur la confiance dans leurs propres forces; qu'ils servent bientôt la patrie avec le même sentiment qui vous pénètre: déjà l'impulsion est donnée; l'étincelle embrâse tous les cœurs droits; pressez ces fortunés momens, assurez-les par vos conseils, rendez-les faciles par votre exemple et vos encouragemens. Il est digne de vous, mes chers confrères, de faire profiter les lumières au bonheur de l'humanité, de créer des hommes, de faire

servir l'étude au perfectionnement du cœur, aux nobles élans de la vertu ; il est digne de vous d'offrir à l'État des appuis inébranlables, des familles bien unies, des citoyens tout dévoués. Obéissez, Messieurs, à l'honorable mission à laquelle vous êtes appelés : la patrie sera fière de vous, et sa gloire est à jamais assurée.